

PAPEL DE TRABAJO	
CONTRALORÍA DELEGADA: GESTIÓN PÚBLICA E INSTITUCIONES FINANCIERAS	
AUDITORIA FINANCIERA: FONDO NACIONAL DEL AHORRO 2018	
Auditor: Joaquín Enrique Leal Abril	Revisado Por: Willian Torres Quevedo
Fecha de elaboración: Septiembre de 2019	Fecha de revisión: Noviembre de 2019
Objetivo General. Realizar auditoria de cumplimiento al Fondo Nacional del Ahorro, con el fin de vigilar la gestión fiscal relacionada con contratación, ejecución y uso de soluciones informáticas, a 30 de junio de 2019.	
Objetivo Específico: Establecer si los recursos invertidos con el mencionado propósito han contribuido al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo Nacional del Ahorro y si se han ejecutado conforme al marco legal aplicable.	

Macroproceso:

- Gestión, presupuestal, contractual y del gasto
- Proceso
- Ejecución Presupuestal

PROCEDIMIENTO No. 2

Revisar la ejecución de los contratos de soluciones informáticas y constate que:

1. Las entregas y recibidos de los bienes y/o servicios se encuentren documentadas y firmadas.
2. Que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.
3. El funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo.
4. Que los pagos se hayan realizado en la forma pactada y se encuentren soportados en los documentos correspondientes (facturas, informes, actas, certificaciones)

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Prueba 1: Verificación cumplimiento de contratos		
1.1 Descripción de la Prueba: Selección a verificar de los contratos de soluciones informáticas celebrados por el FNA, en el período 2018 y compruebe el cumplimiento del objeto y aplicación a las necesidades de tecnología de la misma Entidad.		
1.2. Población		
No CTO	VALOR	OBJETO
Contrato No. 18-2016	\$ 26.066.820.397	Servicio de soporte, mantenimiento, gestión desarrollo de nuevos requerimientos funcionales y regulatorios, para garantizar la operación del sistema de información COBIS del fondo nacional del ahorro, así como el licenciamiento de COBIS Client Experience
Contrato No. 26-2015	\$ 15.651.088.000	Servicio de soporte, mantenimiento, gestión, desarrollo de nuevos requerimientos funcionales y regulatorios, para garantizar la operación del sistema de información cobas al fondo nacional del ahorro"
Contrato No. 94-2016	\$ 14.100.812.796	Adquisición, instalación, configuración, mantenimiento y soporte de la infraestructura de almacenamiento y procesamiento para los servicios y aplicativos del FNA.
Contrato No. 292-2014	\$ 13.830.806.750	Contratar los servicios de autenticación de doble factor para acceso seguro de clientes y usuarios a los servicios vía internet, del fondo nacional del ahorro.
Contrato No. 226-2015	\$ 22.622.328.256	Servicio para producir no repudiables y suministrar a los consumidores financieros del FNA los atributos de autenticidad, integridad y confidencialidad de los documentos procesados en el trámite de cesantías o créditos, por medio de los mecanismos ilimitados de autenticación de identidad en tramites electrónicos a través de una solución de certificación digital abierta
Contrato No. 343-2015	\$ 10.723.921.435	Servicios de consultoría, implementación y administración de las herramientas de automatización de los procesos para generar una solución integral de gestión de servicios de tecnologías de la información, basada en ITIL v3, con ampliación de licenciamiento de alguno de los componentes con que el FNA, cuenta en la actualidad y ofrecimiento de nuevo licenciamiento requerido.
Contrato No.300 Acta Ejecución_10-2017	\$ 10.891.701.711	Servicios de administración, operación, monitoreo, soporte y mantenimiento del centro alterno de procesamiento externo (CAPE), incluida la infraestructura (hardware, software operativo, comunicaciones, instalaciones físicas), que permitan la continuidad de la operación del FNA y disponibilidad de recursos.
Contrato No. 300 6 CIM 300-2015	\$ 5.475.978.566	Servicios de administración, operación, monitoreo, soporte y mantenimiento del centro alterno de procesamiento externo (CAPE), incluida la infraestructura (hardware, software operativo, comunicaciones, instalaciones físicas), que permita la continuidad de la operación del FNA y disponibilidad de recursos para ambientes de contingencia ubicados en la ciudad de Medellín.
Contrato No. 300 CIM 300-2014 Acta No 8-2016	\$ 4.803.869.460	Servicios de alojamiento de capacidades computacionales y procesamiento en la nube (IaaS), para implementación de ambientes pre productivos, bolsa de servicios para crecimiento de plataforma IaaS y plataforma de colaboración (correo, mensajería y comunicaciones unificadas"

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Contrato No. 300 Acta de Ejecución 13-2017	\$ 4.493.279.088	Servicios de alojamiento de capacidades computacionales y procesamiento en la nube (IaaS), para implementación de ambientes preproductivos, bolsa de servicios para crecimiento de plataforma IaaS y plataforma de colaboración (correo, mensajería y comunicaciones unificadas), para el fondo nacional del ahorro.
Contrato No. 300 Acta de Ejecución_11-2017	\$ 4.441.880.542	Servicios integrales de alojamiento, administración, soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica de servidores virtuales y sus componentes asociados a los servicios web, así como canales de acceso a internet de uso específico y corporativo a nivel nacional
Contrato No. 73-2017	\$ 9.323.977.942	Prestación del servicio de doble factor de autenticación para el acceso de los consumidores financieros a los canales virtuales del FNA.
Contrato No. 235-2016	\$ 7.948.327.185	Adquisición e implementación de una herramienta de productividad que incluye el suministro de software, hardware, licenciamiento y acompañamiento, para los procesos del negocio y de apoyo en el Backoffice y el Front Office, de acuerdo a las necesidades del FNA.
Contrato No. 352-2015	\$ 15.523.945.671	Servicio para la implementación y puesta en ejecución de un sistema integrado de información tipo ERP, bajo la modalidad On Premise, incluido software, el uso de licencias y los servicios de consultoría, que soporte, los procesos de gestión financiera y administrativa de acuerdo con las necesidades del FNA.
Contrato No. 151-2016	\$ 24.284.990.000	Soporte y mantenimiento técnico especializado del hardware y software (equipos y licenciamiento) que conforman la plataforma SOA del FNA
Contrato No. 251-2016	\$ 3.569.779.406	Renovación de los derechos de uso de las suscripciones al sistema salesforce.com, para el fondo nacional del ahorro (FNA).
Contrato No. 117-2016	\$ 3.542.593.233	Mantener, actualizar y soportar el desarrollo de los tableros e indicadores estratégicos instalados en el centro de control estratégico del fondo, e implementar nuevos tableros con indicadores operacionales y el módulo de alertas del aplicativo, y la migración a la plataforma SAP Hana Enterprise como repositorio de datos
Contrato No. 109-2018	\$ 7.404.997.764	Administración, soporte y mantenimiento para el software HUB documental y la plataforma integrada que permite prestar los servicios de certificación digital en el FNA
Contrato No. 315-2014	\$ 2.831.922.175	Proveer, instalar y poner en operación el centro de control estratégico mediante una solución tecnológica personalizada para el Fondo Nacional de Ahorro
Contrato No. 177-2016	\$ 3.902.072.832	Diseño, rediseño, modelamiento y especificación funcional y técnica de procesos, automatización de procesos, adquisición de licencias y soporte Silver para la herramienta Bizagi
Contrato No. 11-2017	\$ 2.677.023.190	Adquisición de 598 nuevas suscripciones (derechos de uso) al sistema salesforce.com Enterprise edition y de 17 data storage (10 Gb) para el fondo nacional del ahorro (FNA) con sus correspondientes habilitaciones.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Contrato No. 322-2015	\$ 997.600.000	Ampliación del sistema e-learning para el FNA; en cuanto al portafolio de aprendizaje, puesto que se requiere la construcción/adquisición de nuevos módulos para la plataforma virtual
Contrato No. 58-2015	\$ 850.936.470	El objeto del presente convenio específico consiste en que la Corporación Interuniversitaria de Servicios – CIS, ejercerá las funciones de interventoría respecto del contrato no. 226 de 2015 (en adelante contrato principal), suscrito entre el FNA y unión temporal Andes ADA (en adelante el contratista principal).
Contrato No. 319-2015	\$ 835.103.952	Prestación de servicios especializados para realizar el soporte y mantenimiento de los procesos automatizados sobre la herramienta BIZAGI, levantamiento, análisis diseño de nuevos procesos y cambio del tipo de licenciamiento
Contrato No. 41-2015	\$ 670.297.807	Servicio de administración, soporte y mantenimiento de la herramienta GoAnyWhere y renovación de licenciamiento de Red Hat Enterprise Linux y Power Navigator del fondo nacional del ahorro
Contrato No. 109-2017	\$ 355.997.747	Prestación de servicio de Soporte Técnico y actualización del software Update license & support de los programas Sqr Server For Sybase y la licencia Oracle Database Standard Edition propiedad del FNA

Insumo
Revisados

1.3. Ejecución de la Prueba

Contrato No: 094 de 23 de mayo de 2016
Contratante: Fondo Nacional del Ahorro
Contratista: SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.
Tipo Proceso: Convocatoria Privada
Tipo de Contrato: Adquisición Bienes y servicios
Valor: \$ 14.100.812.796

Objeto: Adquisición, instalación, configuración, mantenimiento y soporte de la infraestructura de almacenamiento y procesamiento para los servicios y aplicativos del FNA.

Plazo de ejecución: 6 meses
Fecha terminación contrato: 22 de noviembre de 2016

Forma de Pago:

No. Pago	Descripción	Valor
Pago No. 1	pago por el 85% del valor del contrato entrega y energización de los bienes en sitio y suscripción del acta de inventario de componentes por el supervisor/ interventor del contrato,	11.985'690.876,6
Pago No. 2	Pago 15% del valor del contrato con la finalización de la implementación a satisfacción y suscripción del acta de cierre de proyecto de parte del supervisor/interventor del contrato.	2.115'121.919,4
		\$ 14.100.812.796

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Tabla No. 1- Forma de pago

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción
1	Debido a que el contratista realizó entrega de los bienes y quedando pendiente su instalación se requiere Modificación de la cláusula séptima numeral 1 Valor del contrato en donde en el primer pago correspondiente al 85% valor del contrato se haría entrega y energización de los bienes en sitio y suscripción de acta de inventario, debido a acondicionamientos del Data center, se cambia esta cláusula en el numeral 1 que el pago 1 es por 84% por la sola entrega de los bienes en sitio y acta de suscripción y el numeral 2 un pago 16% con la implementación a satisfacción .
2	Se solicita modificar Clausula Sexta Lugar de ejecución del contrato y Clausula Quinta Especificaciones Técnicas, Fase 1, entrega e instalación en donde indica que la entrega e instalación de los bienes es en la sede principal del FNA y Sitio Alterno en Medellín Calle 12 sur No. 18-168 Bloque 5 los Balsos, y acorde a las necesidades de la entidad y teniendo en cuenta los requerimientos de almacenamiento y procesamiento para soportar los proyectos de ERP y CRM que se encuentran en proceso de certificación y planeados para la puesta en marcha en los próximos meses, así como otros proyectos como Bizagi, nuevas fábricas, nuevo portal se hizo replanteamiento técnico que los equipos que se iban instalar en Medellín se instalaran en el Datacenter principal ciudad de Bogotá.

Tabla No. 2- Modificaciones al Contrato

Alcance contrato:

Entregar los bienes y prestará los servicios requeridos por el FONDO, en cumplimiento del objeto del presente contrato, con el alcance y las condiciones establecidas en los anexos que hacen parte integral del mismo. En tal sentido, se obliga a:

1) Entregar a título de compraventa los siguientes bienes debidamente instalados:

- Almacenamiento DS8886 Sitio Principal en 65,9 Terabytes
- Almacenamiento DS8886 Sitio Alterno en 108,9 Terabytes
- Almacenamiento V7000 Sitio Principal con 10 Terabytes
- Almacenamiento V7000 Sitio Alterno con 10 Terabytes
- Solución de respaldo V5000 Sitio Alterno para Backup con duplicación
- Solución 2 Switch Directors para Sitio Principal cada uno con 5 blades de 48 Puertos a 16 Gbps
- 1 librería TS4500 para Sitio principal con 8 Orives LT07 y 30 LT05
- 2 servidores Power 870 de 16 CORES cada uno
- 1 Servidor Linux One Serie Z

2) Prestar los servicios de Instalación requerida en los datacenters de la ciudad de Bogotá y Medellín, dentro de un plazo máximo de 60 días siguientes a la firma del Acta de Inicio.

- a) Almacenamiento V7000 de Bogotá
- b) Almacenamiento V7000 de Bogotá
- c) Almacenamiento V5000 de Bogotá
- d) Almacenamiento DS8886 de Bogotá
- e) Almacenamiento DS8886 de Bogotá
- f) Librería TS4500 de Bogotá.
- g) 2 Switch Directors SAN de Bogotá

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

- h) Un Servidor LinuxOne Serie Z de Bogotá
 - i) Servidores Power E870 de Bogotá
 - j) Servidor Power E870 de Bogotá
- 3) Prestar los servicios de Configuración y Migración de los equipos de procesamiento y almacenamiento que se están adquiriendo.
- 4) Suministrar al FNA los entregables definidos para cada una de las FASES.
- 5) Dar garantía técnica de tres (3) años para todos los equipos mencionados en el numeral uno.
- 6) Utilizar la información y las bases de datos que entregará el FNA únicamente para los fines inherentes al objeto a contratar. El proponente y sus empleados se abstendrán de disponer de dicha información y bases de datos o de modificarlas salvo previa autorización escrita del FNA. Todo en atento seguimiento de la obligación de confidencialidad que nace de esta relación.
- 7) Devolver a la terminación de cada una de las etapas que se ejecuten el objeto contractual o cuando le sea solicitado por el FNA la totalidad de documentos o información que le hayan sido entregados en desarrollo de las actividades, así como los bienes que le fueren facilitados para cumplir a cabalidad con sus obligaciones.
- 8) Entregar el Plan de Trabajo de alto nivel de acuerdo con lo establecido en el objeto.
- 9) Formalizar con el FNA dentro de los 10 días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, el cronograma detallado para la ejecución de las obligaciones derivadas del presente objeto, detallado fases, actividades, responsables, entregables y tiempo de ejecución.
- 10) Suministrar el personal especializado, los medios y las herramientas ofrecidas para realizar las actividades objeto del contrato.
- 11) Analizar y poner en práctica en el desarrollo del proyecto, los criterios técnicos y las recomendaciones dadas por el FNA, de acuerdo con las necesidades del proyecto.
- 12) Efectuar la Transferencia de conocimiento al personal que sea requerido para el desarrollo de las etapas que se ejecuten dentro del proyecto.
- 13) Cumplir y hacer cumplir a sus empleados, contratistas y subcontratistas las políticas de Seguridad Informática y Seguridad Física del FNA las cuales serán socializadas al inicio del proyecto.
- 14) Dar cumplimiento en oportunidad y calidad de cada una de las obligaciones y actividades específicas del Contrato.
- 15) Hacer entrega oportuna de los bienes y servicios relacionados con el presente objeto en el plazo establecido a entera satisfacción del Fondo Nacional del Ahorro, de acuerdo con la propuesta presentada y lo que disponga la invitación.
- 16) EL CONTRATISTA dará cumplimiento a los ANS acordados con el FNA, establecidos en el Formato "GTO-FO-041 - ACUERDOS DE NIVLES DE SERVICIOS DE TIC.
- 17) Atender las consultas técnicas, operativas y funcionales a los requerimientos solicitados por el FNA; escalando de ser necesario la atención técnica a soporte especializado del fabricante en el periodo de instalación de la infraestructura.

Precontractual

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Análisis de la necesidad

1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

Este contrato describen la necesidad a partir de los requerimientos de la Superfinanciera, del PETIC que establece como una de sus estrategias optimizar las TIC's del FNA con el fin de garantizar la calidad y la capacidad de la tecnología, también que debido a la diversidad de elementos que conforman una infraestructura tecnológica robusta que es actualizada periódicamente y se justifica por las fallas presentadas en los aplicaciones de misión crítica en la semana del 15 al 21 de diciembre de 2015, incidencias que se generaron en el Data Center de las Américas, presentando indisponibilidad de los aplicativos misionales de FNA se encuentra la necesidad de adquirir una Infraestructura de Servidores, Almacenamiento y switches que permita unificadamente gestionar de una manera óptima los recursos, tales como comunicaciones, almacenamiento y procesamiento permitiendo la optimización de los recursos administrados y obteniendo así mejoras en el desempeño y racionalizando igualmente el consumo de recurso tecnológicos, además la necesidad de la marca de dichos equipos a adquirir se justifica debido a que la actual plataforma en la cual se soporta el CORE del negocio o misión crítica (SOA y COBIS) es en productos de IBM.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

Con el fin de validar la información de la necesidad relacionada con las incidencias presentadas en los aplicativos de misión crítica, en oficio No AG8-1-23 se solicitan los listados de las incidencias desde noviembre 2015 hasta enero 2016, en el cual se evidencia que hubo entre otros incidentes, fallas en las consultas de COBIS y otros aplicativos, con los cuales se justifica dicho contrato.

En reunión de 17 de septiembre de 2019 solicitada mediante oficio No. AG8-34, con los funcionarios que fueron apoyo en la supervisión Juan Orlando Camino y el gerente del proyecto del contrato 094-16 Henry Alfredo Gómez, se indago acerca si conocían del documento en el cual se detallaba la necesidad de adquirir los equipos de procesamiento y almacenamiento con las especificaciones que se adquieren en el contrato, a lo que indican que no conocen de este tipo de documentos, debido a que las personas que participaron en esa etapa de justificación de la necesidad y estudios previos, ya no se encuentra laborando en el FNA, lo único que han podido recopilar son correos electrónicos de la época, los cuales se plasman en un informe de fecha 5 de septiembre de 2019 en el cual informa las personas responsables de las actividades precontractuales, los co-supervisores y gerentes del proyecto en línea de tiempo, también se informa que la adquisición de dicho servidor era consolidación de servicios web de diferentes tecnologías en arquitectura JAVA pero al no contar este servidor con licencias WAS (Websphere Application Sever) de servidor de aplicaciones no se podía crear ambientes no productivos, también se observa que se intento dar uso al servidor como servidor de documentación, se intento migrar los servicios de hiperconvergencia pero no se pudo dar uso debido a que no contaba con las licencias o no era compatible y a parte de esto era que el equipo está próximo a caducar su garantía que es para noviembre de 2019.

Por lo tanto se evidencia que en la época en el cual se realizó la etapa precontractual no existe un documento en donde se detalle por qué y para que del bien o servicio a contratar, ya que siendo el área usuaria la misma Oficina de Informática, dicha necesidad debió surgir de algunos de los grupos de esta Oficina en donde indiquen las razones del porque fue necesario adquirir esto equipos y en que se iban a utilizar.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No. Pago	Factura No.	Descripción	Valor
Pago No. 1	2459 de 23/06/16 \$11.514.983.703,2	Pago por el 84% del valor del contrato entrega y energización de los bienes en sitio y suscripción del acta de inventario de componentes por el supervisor/ interventor del contrato,	\$11.844.682.748.64
	2461 de 23/06/16 \$329.699.045.40		
Pago No. 2	2603 de 31/08/2018	Pago 16% del valor del contrato con la finalización de la implementación a satisfacción y suscripción del acta de cierre de proyecto de parte del supervisor/interventor del contrato.	\$ 2.256.130.047.36
			\$ 14.100.812.796

Tabla No. 3- Pagos Contrato 094-2016

Dichos pagos se dan de acuerdo con la implementación bajo 2 fases:

Fase 1: "Entrega e Instalación"

Los equipos requeridos serán instalados y energizados en el centro de datos de la ciudad de Bogotá, dentro de un plazo máximo de 60 días siguientes a la firma del Acta de Inicio.

- a) Almacenamiento V7000 de Bogotá
- b) Almacenamiento V7000 de Bogotá
- c) Almacenamiento V5000 de Bogotá
- d) Almacenamiento DS8886 de Bogotá
- e) Almacenamiento DS8886 de Bogotá
- f) Librería TS4500 de Bogotá.
- g) Directores SAN de Bogotá
- h) Servidor LinuxOne Serie Z de Bogotá
- i) Servidores Power E870 de Bogotá
- j) Servidor Power E870 de Bogotá

Fase 2: "Configuración y Migración":

El objetivo es la configuración de los equipos de procesamiento y almacenamiento que se están adquiriendo. Los hitos esperados:

- k) Almacenamiento V7000 de sitio principal y Sitio alternativo con luns presentadas a Content Management y replicando de forma asincrónica
- l) Almacenamiento V5000 presentado a TSM
- m) Almacenamiento DS8886 presentado a aplicaciones y replicando
- n) Librería TS4500 presentada a TSM.
- o) Directores configurados
- p) LPARs configuradas en los nuevos POWER E870
- q) Instalación y configuración servidores Power 8 y LinuxOne

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

r) Instalación y configuración Switches de fibra "Switch Directors"

Para cada uno de las FASES anteriores, se definen requerimientos y especificaciones técnicas que se encuentran consignadas en anexos que hacen parte Integral del contrato.

Para la verificación de esta implementación y entrega se realizó visita a las instalaciones del centro de datos del FNA los días 3 y 4 de septiembre de 2019, en el cual se realizó inspección física de los equipos de almacenamiento y procesamiento adquiridos, los cuales se constataron teniendo en cuenta factura de entrega, anexos técnicos y formatos de entradas y salidas de almacén, del cual se verificó el número de serial y especificaciones técnicas del equipo fueran correspondientes a su modelo y clase de elemento.

Descripción	Serie	Cantidad	Observaciones
Almacenamiento V7000 10 Terabytes	78227WG	1	
Almacenamiento V7000 10 Terabytes	782297C	1	
Almacenamiento V5000 para Backup con duplicación	78A5615	1	2 Expansiones con su respectivo software
Almacenamiento DS8886 65,9 Terabytes	75FRV80	1	2 Licencias Software De Gestión de Recursos Almacenamiento Tivoli
Almacenamiento DS8886 108,9 Terabytes	75FTK50	1	2 Licencias Software De Gestión de Recursos Almacenamiento Tivoli
Servidores Power E870 16 CORES	21C77D7	1	
Servidores Power E870 16 CORES	21C77E7	1	
Librería TS4500 con 8 Drives LTO y 3D LTO5.	78BA368	1	11 drives LTO
Directores SAN 5 blades de 48P a 16Gbps	10194ET	1	1 rack modelo C36
Directores SAN 5 blades de 48P a 16Gbps	10194ET	1	
Servidor LinuxOne Serie Z	02C0627	1	2 licenciamiento IFL Linux zseries
Total		11	

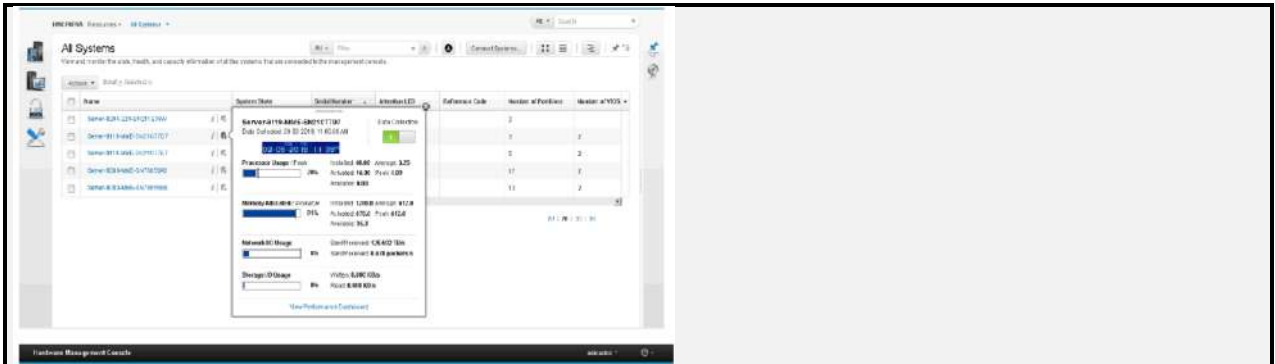
Tabla No. 4- Monitoreo Power E8 serial 21C77D7

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Una vez se realizó verificación física de estos elementos se realizó la verificación lógica de los diferentes dispositivos tanto de almacenamiento como de procesamiento, en donde se verifica la respectiva configuración y uso de los equipos adquiridos a través de los administradores de estos equipos utilizando consola de monitoreo, de lo cual se sacan pantallazos como evidencia de este uso, del cual se pudo constatar que el equipo Linux One serie Z se encuentra instalado y energizado, pero no se está dando uso requerido de este equipo.

Equipos de Procesamiento
Power E8

Se observa el monitoreo del estado, salud y capacidad del servidor con serial 21C77D



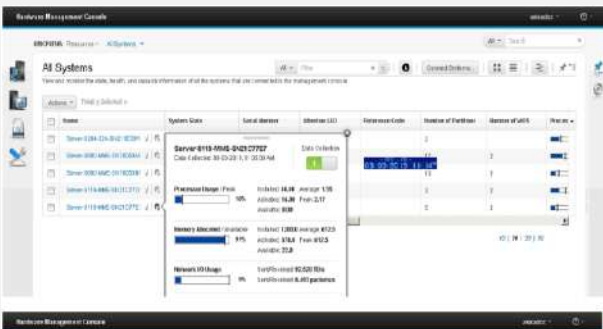
Grafica No. 1- Monitoreo Power E8 serial 21C77D7

Se observa la virtualización utilizada del servidor con serial 21C77D, donde muestra la creación de dos servidores virtuales FNABOGIQPR02 y FNABOGPROD1 que se encuentran corriendo bajo un sistema operativo AIX/Linux.



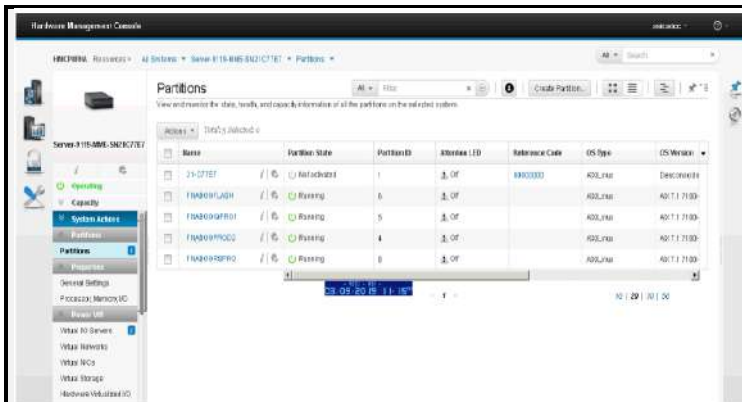
Grafica No. 2- Monitoreo Power E8 serial 21C77D7 - particiones

Se observa el monitoreo del estado, salud y capacidad del servidor con serial 21C77E7



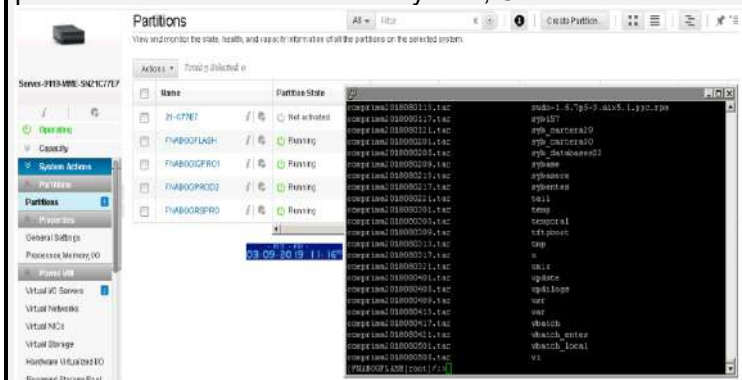
Grafica No. 3- Monitoreo Power E8 serial 21C77E7

Se observa la virtualización utilizada del servidor con serial 21C77E7, donde muestra la creación de dos servidores virtuales FNABOGFLASH, FNABOGIQPR01, FNABOGPROD2 y FNABOGRSPRO que se encuentran corriendo bajo un sistema operativo AIX/Linux.



Grafica No. 4- Monitoreo Power E8 serial 21C77E7 - particiones

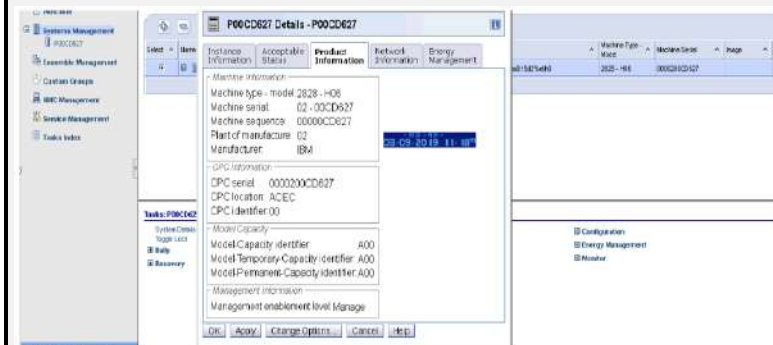
Aquí se puede observar los archivos instalados que corresponden al CORE Bancario, en el cual se puede encontrar Base de datos Sybase, Cartera.



Grafica No. 5- Monitoreo Power E8 serial 21C77E7- Directorios

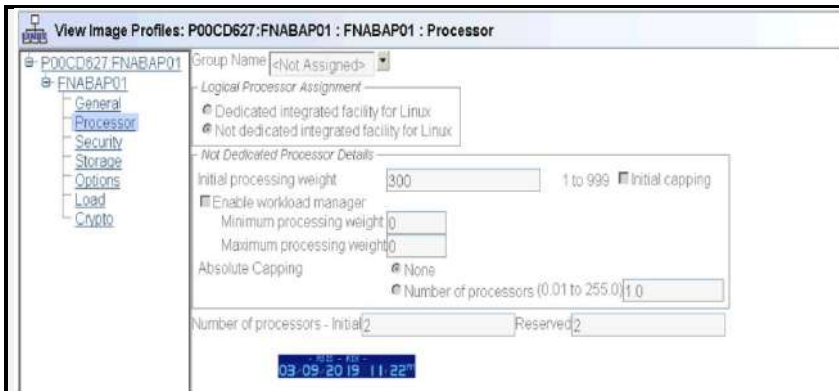
Linux ONE Serie Z

Mediante consola de administración se apreciar el serial correspondiente al equipo físico, que corresponde al servidor.

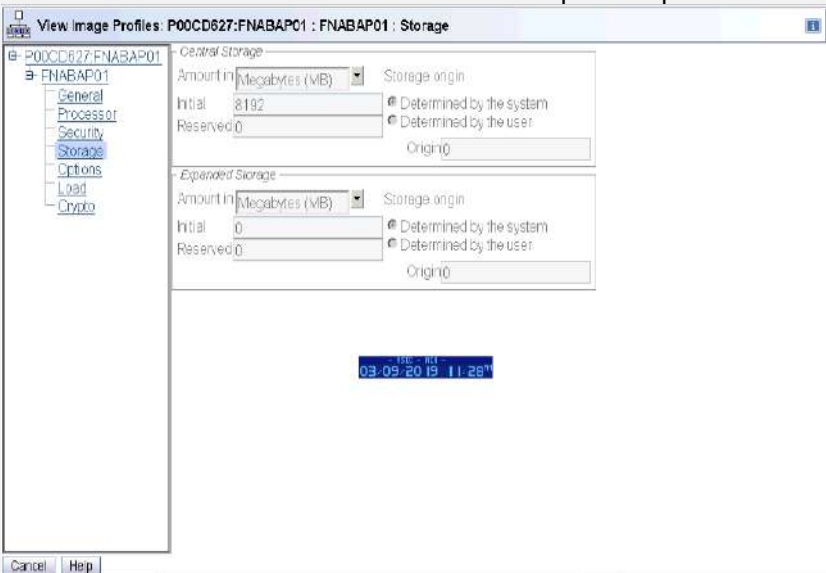


Grafica No. 6- Monitoreo Linux One Serie Z- identificación serial

Este equipo tiene configurada una virtualización de los servidores FNABAP01, FNABAP02, FNABAP03, FNABAP04 y FNABAP05 a continuación muestra las capacidades de procesamiento y almacenamiento de uno de los servidores virtuales.

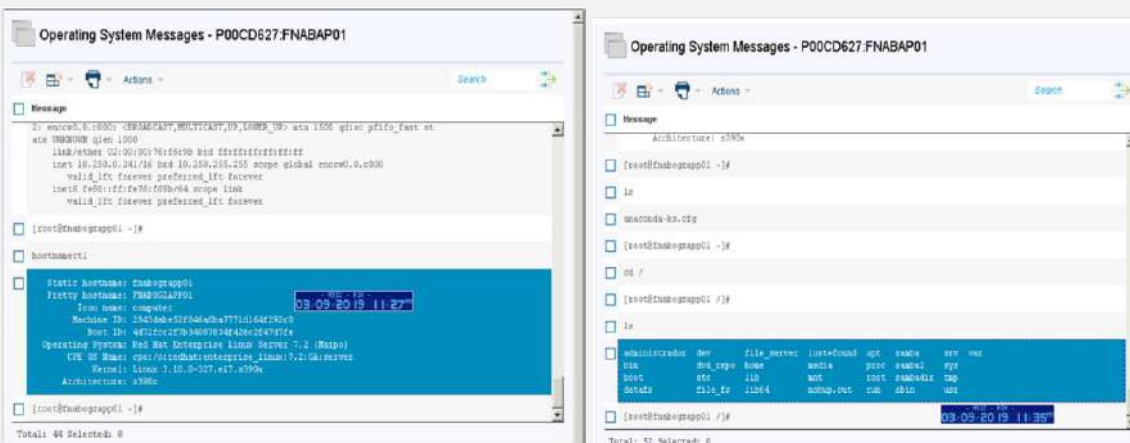


Grafica No. 7- Monitoreo Linux One Serie Z- capacidad procesamiento

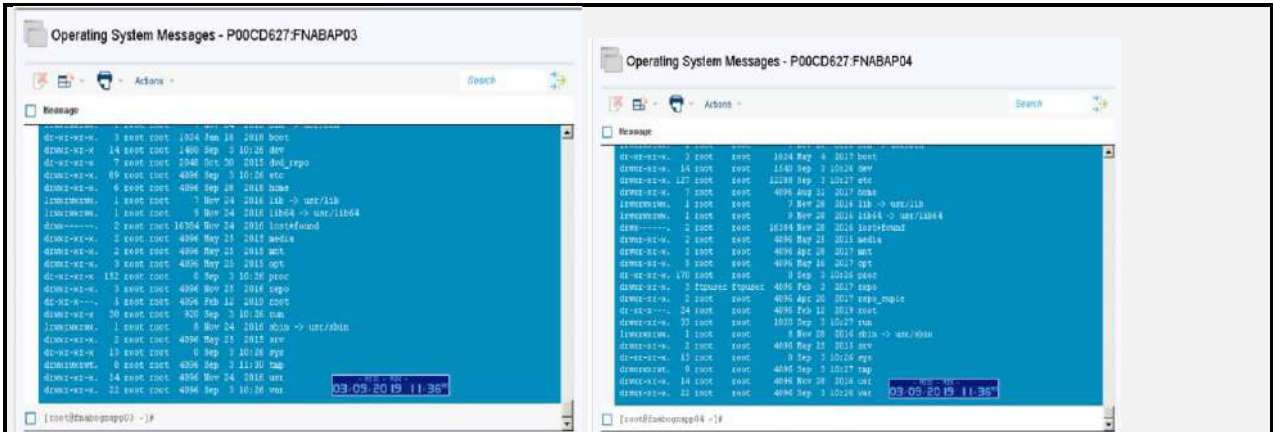


Grafica No. 8- Monitoreo Linux One Serie Z- capacidad almacenamiento

Se verificó de estos servidores el sistema operativo instalado, así como la información almacenada en cada uno de estos, encontrándose que solo se encuentra archivos del solo sistema operativo.



Grafica No. 9- Monitoreo Linux One Serie Z- Sistema Operativo servidor FNABAP01



Grafica No. 10- Monitoreo Linux One Serie Z- Sistema Operativo servidores FNABAP03 - FNABAP04 De cual se puede indicar que no se está dando un uso específico a dicho servidor de acuerdo a la necesidad, por lo que se solicita explicación a la Oficina de Informática mediante oficio No. AG8-1-25 que den las razones del porque dicho equipo de procesamiento no está prestando ninguna utilidad a los procesos misionales y/o de apoyo del FNA.

Lo que en respuesta mediante oficio No. 01-2303-201909100144598 a esta solicitud indican lo siguiente:

“...CGR - Razones técnicas por las cuales el servidor LINUX ONE SERIE Z adquirido mediante contrato No. 094 de 2016, a la fecha no está prestando ninguna utilidad a los procesos misionales y/o de apoyo del FNA.

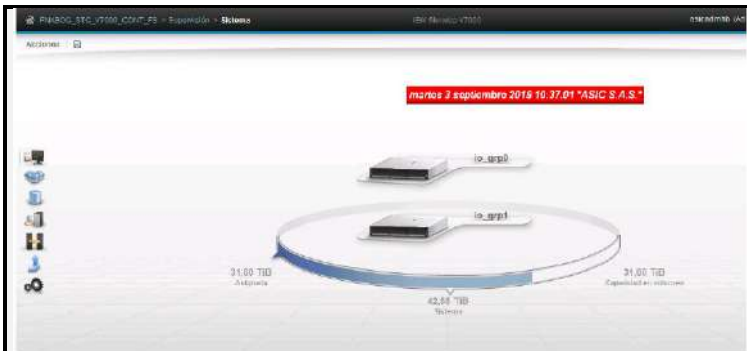
Respuesta OI: a continuación, se remiten las razones técnicas:

- *La iniciativa de uso del servidor Z System Linux ONE, consistía en la consolidación de servicios WEB de diferentes tecnologías en arquitectura JAVA, con el fin de optimizar el uso de licenciamiento e infraestructura tecnológica.*
- *El servidor Z System Linux ONE, no contaba con licencias de Websphere Application Server (WAS), para dicha arquitectura para lo cual no se podían crear ambientes No Productivos sobre esta tecnología.*
- *El servidor Z System Linux ONE, no se logró configurar y activar como servidor de documentación (File Server) porque requería licenciamiento de la herramienta de virtualización Z/KVM.*
- *El servidor Z System Linux ONE, solo cuenta con dos licencias Redhat Linux (Servidor de Aplicaciones)*
- *Se propuso utilizar el servidor Z System Linux ONE para migrar los servicios de Hiperconvergencia ITOM, pero la respuesta del fabricante fue que no está certificado para esta tecnología.*
- *La tecnología de los ambientes productivos y pre productivos del FNA está soportada sobre plataforma AIX e INTEL y no sobre plataforma Z System Linux lo cual genera problemas de compatibilidad tecnológica.*
- *En la actualidad el servidor Z System Linux ONE, se encuentra cubierto por garantía hasta el 11 de Noviembre de 2019...”*

Equipos de Almacenamiento

V7000 CLUSTER

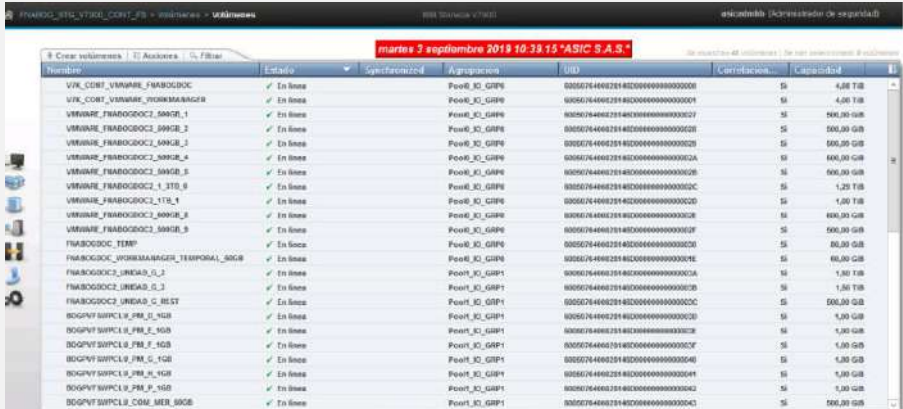
Se observa a través de consola de administración el uso de los servidores de almacenamiento V7000 con los seriales 78227WG y 782297C, los cuales se encuentran en una configuración en clúster, como se puede apreciar en las siguientes graficas:



Grafica No. 11- Monitoreo V7000 en clúster



Grafica No. 12- Monitoreo V7000 propiedades de alojamiento



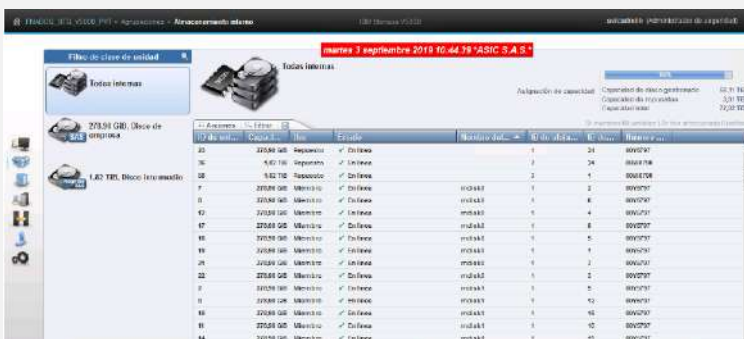
Grafica No. 13- Monitoreo V7000 particiones de almacenamiento configuradas

V5000

Se observa a través de consola de administración el uso de los servidores de almacenamiento V5000 con los seriales 78A5615, como se puede apreciar en las siguientes graficas:



Grafica No. 14- Monitoreo V7000 particiones de almacenamiento configuradas



Grafica No. 15- Monitoreo V7000 particiones de almacenamiento configuradas

DS8886 V80

Se observa a través de consola de administración el uso de los servidores de almacenamiento V5000 con los serial 75FRV80, como se puede apreciar en las siguientes graficas



Grafica No. 16- Monitoreo DS8886 propiedades



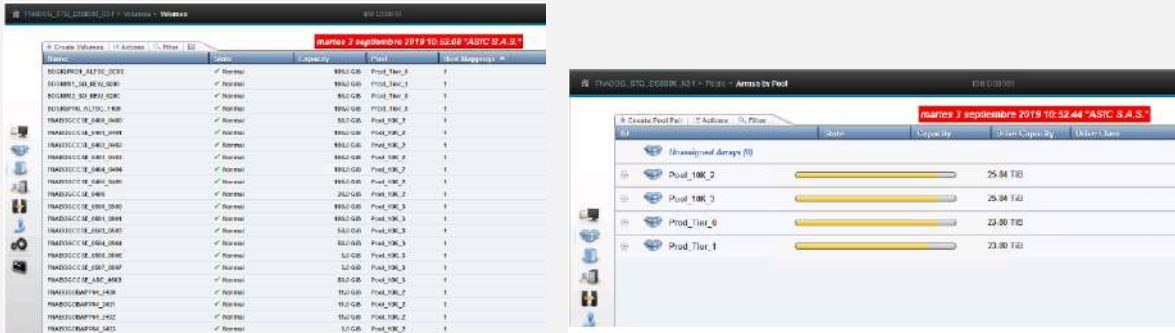
Grafica No. 17- Monitoreo DS8886 configuración de volúmenes y arreglos disco con su uso

DS8886 K50

Se observa a través de consola de administración el uso de los servidores de almacenamiento DS8886 con el serial 75FTK50, como se puede apreciar en las siguientes graficas



Grafica No. 18- Monitoreo DS8886 propiedades



Grafica No. 19- Monitoreo DS8886 configuración de volúmenes y arreglos disco con su uso

Librería TS4500

Se observa a través de consola de administración el uso de la librería de almacenamiento con el serial 78BA368, como se puede apreciar en las siguientes graficas



Grafica No. 20- Monitoreo Librería TS4500 propiedades

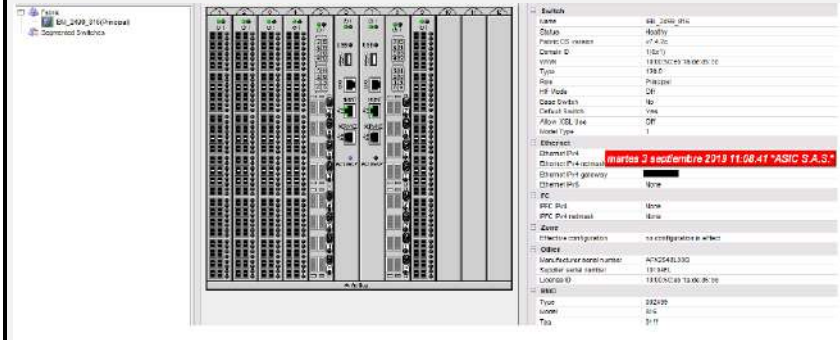


Elemento	Explicación	Prop. Estado	Estado	Modelo	S/N	U-identificación
F1_C0_R4		Ready	Ready	3568-F7C	00070A3409	A00007L4
F1_C2_R4		Ready	Ready	3568-F7C	00070A3308	IA1904L6
F1_C5_R4		Writing	Writing	3568-F7C	00070A340C	IA1902N.5
F1_C3_R3		Ready	Ready	3568-F7C	00070A3006	F00011L7
F1_C2_R2		Ready	Ready	3568-F7C	00070A30A3	F00011L7
F1_C2_R3		Ready	Ready	3568-F7C	00070A30B6	F00011L7
F1_C5_R1		Idle/Waiting	Idle/Waiting	3568-F7C	00070A30C1	F00011L7
F1_C3_R1		Ready	Ready	3568-F7C	00070A30B7	F00011L7
F1_C4_R1		Ready	Ready	3568-F7C	00070A30C5	F00011L7
F1_C4_R2		Writing	Writing	3568-F7C	00070A30A2	F00011L7
F1_C4_R3		Writing	Writing	3568-F7C	00070A30C4	F00011L7

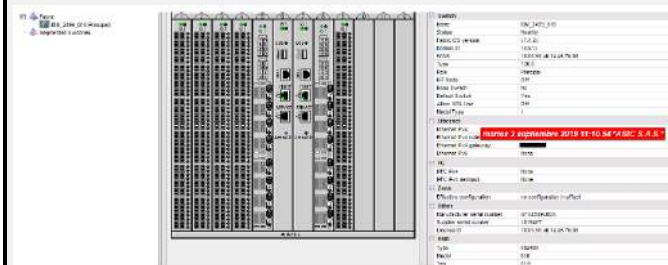
Grafica No. 21- Monitoreo Librería TS4500 configuración 8 Drives LTO y 3D LTO5

SAN DIRECTOR

Se observa a través de consola de administración el uso de los 2 switch San Director que cuenta con el seriales 10194ET y 10194EL , como se puede apreciar en las siguientes graficas



Grafica No. 22- Monitoreo Switch SAN Director 10194ET



Grafica No. 23- Monitoreo Switch SAN Director 10194EL

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor / interventor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de recepción de los bienes, Formato GTO-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor e interventor para la aprobación del pago.

Pago No.	Fecha Informe Contratista	Fecha Informe Supervisor	Fecha Informe Interventor
1	22 junio de 2016	28 de junio de 2016	29 junio de 2016
2			29 junio de 2016
3	23 Agosto de 2016	30 de noviembre de 2016	01 diciembre de 2016

Conclusión

Se pudo evidenciar que este contrato se tenía previsto la compra de una solución de almacenamiento que permitiría una replicación de datos entre los almacenamientos ubicados en sitio principal y el sitio alterno, dicha solución como se tenía planeada fue cambiada en la ejecución del contrato, lo cual provoca que sobre la ejecución del contrato se tuviera que realizar modificación al contrato con respecto al sitio de entrega de los equipos destinados para el centro alterno para el centro de datos principal, lo cual deja dudas del porqué se planeó una solución en donde se involucra el centro alterno si esto no era necesario, ya que al verificar la clase de equipos se observa que se tenían equipos con características similares para su replicación como es el caso de los equipos Almacenamiento DS8886 , Almacenamiento V5000 para Backup con duplicación y Almacenamiento V7000 10 Terabytes.

Con respecto a la adquisición de una infraestructura tecnológica de Linux sobre mainframe Linux One Serie Z, el cual se requería para consolidar ambientes x86 y desarrollar nuevas aplicaciones en ambientes abiertos, se observa que dicha adquisición no se planeó si este servidor se ajustaba a las necesidades desde un comienzo ya que en estudio de la necesidad no se observa un detalle funcional de lo que se va adquirir y si dicha solución como va suplir estas necesidades, por lo tanto se observan debilidades en su planeación al verificar que dicho Servidor no está prestando un servicio al FNA, debido a problemas de compatibilidad tecnológica que tienen los ambientes producción y preproducción o pruebas con los que cuenta actualmente el FNA, los cuales están soportados en una plataforma AIX e INTEL y no sobre plataforma Z System Linux que es la que tiene el Servidor Linux One serie Z, dicha afirmación se soporta de acuerdo a lo indicado por el Gerente del proyecto mediante oficio No. 01-2303-201909100144598, en donde se certifican las razones del no uso de este servidor.

Se observa en este contrato que existen debilidades en la documentación para soportar el origen de la necesidad, en las especificaciones técnicas en algunos elementos no se describe por qué y para qué se adquieren estos elementos, tampoco existe una justificación técnica del grupo de la Oficina de Informática que se beneficia de esta adquisición en donde indique que características debe contar el servidor para que sea compatible con los aplicativos existentes en el FNA.

También se puede observar que existe una alta rotación del personal lo cual afecta llevar una trazabilidad del contrato, ya que los funcionarios que estuvieron involucrados en la fase de planeación y estudios previos no se encuentran en la entidad y los funcionarios que estuvieron a cargo de la ejecución y apoyo supervisión desconocen de la documentación de la fase precontractual como antecedentes del origen de la necesidad.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Contrato No.: 343-15 de 21 de diciembre de 2015
Contratante: Fondo Nacional del Ahorro
Contratista: EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS

Tipo Proceso: Convocatoria Privada
Tipo de Contrato: Adquisición de bienes y servicios
Valor Inicia: 10.021.570.435
Adición: 702.351.000
Valor: \$ 10.723.921.435

Objeto: Servicios de consultoría, implementación y administración de las herramientas de automatización de los procesos para generar una solución integral de gestión de servicios de tecnologías de la información, basada en ITIL v3, con ampliación de licenciamiento de algunos de los componentes con que el FNA, cuenta en la actualidad y ofrecimiento de nuevo licenciamiento requerido, para garantizar la calidad en el servicio a los clientes de la oficina de informática y los niveles de servicio, la disponibilidad, la capacidad y la continuidad en la plataforma tecnológica instalada en el FNA.

Plazo de ejecución 12 de Meses

Forma de Pago

Cada pago requerirá presentación de factura e informes de actividades

DESCRIPCIÓN	VALOR
Grupo No. 1- Catalogo Mesa de Servicio (P07)	
Suministro de Software base, licenciamiento (soporte fabricante componentes plataforma) y hardware	922.249.614
Servicios de implementación - Entregable cada uno de los diseños (30%) \$228.427.200 - Instalación de productos (30%) \$228.427.200 - Parametrización (40%) \$304.569.600	761.424.000
Acompañamiento posterior a la salida en producción (5 cuotas- \$29.000.000)	145.000.000
Grupo No. 2- Gestión de Activos (P12)	
Suministro de software base, licenciamiento (soporte fabricante componentes plataforma) y hardware	508.386.310
Servicios de implementación - Entregable cada uno de los diseños (30%) \$152.006.400 - Instalación de productos (30%) \$152.006.400 - Parametrización (40%) \$202.765.200	506.688.000
Acompañamiento posterior a la salida en producción (6 cuotas- \$29.000.000)	174.000.000
Grupo No. 3- Gestión Conocimiento (P10)	
Suministro de software base, licenciamiento (soporte fabricante componentes plataforma) y hardware	126.111.868
Servicios de implementación - Entregable cada uno de los diseños (30%) \$89.679.600 - Instalación de productos (30%) \$89.679.600 - Parametrización (40%) \$119.572.800	298.932.000
Acompañamiento posterior a la salida en producción (6 cuotas- \$29.000.000)	174.000.000
Grupo No. 4- Gestión de Identidades (P15)	
Suministro de software base, licenciamiento (soporte fabricante componentes plataforma) y hardware	1.254.554.806

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Servicios de implementación - Entregable cada uno de los diseños (30%) \$219.438.800 - Instalación de productos (30%) \$219.438.800 - Parametrización (40%) \$292.598.400	731.496.000
Acompañamiento posterior a la salida en producción (3 cuotas- \$29.000.000)	87.000.000
Grupo No. 5- Gestión de Infraestructura (P18)	
Suministro de software base, licenciamiento (soporte fabricante componentes plataforma) y hardware	843.971.836
Servicios de implementación - Entregable cada uno de los diseños (30%) \$146.160.000 - Instalación de productos (30%) \$146.160.000 - Parametrización (40%) \$194.880.000	487.200.000
Acompañamiento posterior a la salida en producción (5 cuotas- \$29.000.000)	145.000.000
Grupo No. 6- Monitoreo y Aplicaciones (P19)	
Suministro de software base, licenciamiento (soporte fabricante componentes plataforma) y hardware	1.445.460.001
Servicios de implementación - Entregable cada uno de los diseños (30%) \$188.128.800 - Instalación de productos (30%) \$188.128.800 - Parametrización (40%) \$250.838.400	627.096.000
Acompañamiento posterior a la salida en producción (3 cuotas- \$29.000.000)	87.000.000
Grupo No. 7-Servicios De Consultoría En Implementación de Servicios TI (P11)	
Pagan en 6 cuotas durante los primeros seis meses de ejecución \$116.000.000	696.000.000
TOTAL	10.021.570.435

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción /justificación	Adición
1	El alcance del proyecto comprende la implementación de herramientas que mejora la gestión de servicios de TI, el cual está compuesto por 7 grupos y en 6 de estos tiene el acompañamiento en la administración de herramientas implantadas pero en el grupo 7 que corresponde a la consultoría en la implantación de procesos de TI en el cual se definieron 19 procedimientos de mejores prácticas basadas en ITIL, se requiere un acompañamiento adicional para la implementación de estos procedimientos, para lo cual se definió que se requería disponer 8 gestores cuyos perfiles deberían ser distintos a los ya contratados, lo cual hace que se incremente el valor del contrato	\$ 702.351.000

Forma Pago Otro Si

No Pago Otro Si	Valor
1	54.027.000
2	72.036.000
3	144.072.000
4	144.072.000
5	144.072.000
6	144.072.000
Total	702.351.000

ALCANCE DEL OBJETO: A continuación, se encuentra el detalle de los requerimientos y características funcionales y especificaciones técnicas, así como las calidades del servicio para cada uno de los Grupos de Bienes y servicios requeridos.

MEJORAMIENTO DEL CATALOGO DE SERVICIO (P07)

Consultoría e implementación del modelo de mejoramiento de la mesa y catálogo de servicios de TI y de las áreas de apoyo del Fondo para poder contar con un punto único de contacto de operaciones hacia el usuario interno de requerimientos e incidencias que permita mejorar los niveles de servicios y controlar

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

sus costos.

Crear un portal de portales para atender las necesidades y prestación de servicio de TI y de las áreas de apoyo.

Alcance

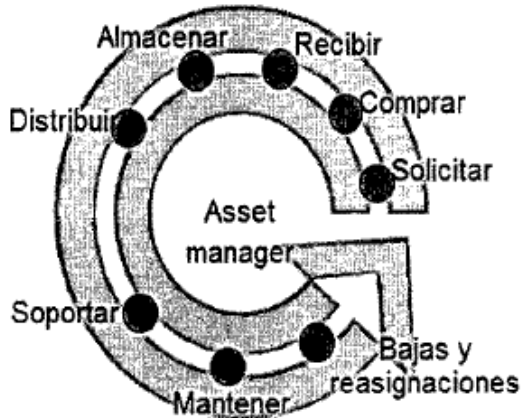
- Implantación Portal de Portales
- Conexión con el portal de proveedores de terceros
- Asesoría para el levantamiento de los catálogos externos a publicar.
- Configuración de esquemas de acceso.
- Configuración de flujos de requerimientos.
- Consultoría e Implementación del modelo de mejoramiento de la mesa y catálogo de servicios de TI y de las áreas de apoyo, para poder contar con un punto único de contacto de operaciones hacia el usuario interno de requerimientos e incidencias que permite mejorar los niveles de servicios y controlar sus costos.
- Asesoría en la revisión y afinamiento del catálogo de servicios actual.
 - Mensajería Electrónica
 - Servicios Suplementarios Puntos Atención
 - Telefonía
 - Ofimática
 - Conexión Remota VPN
 - Servicios Técnicos Internet
 - Servicios Técnicos Admón. Documentos Digitales
- Implementación de Propel
- Integrador con el portal de HP Service Manager que posee el FNA

Beneficios Esperados:

- Unificación de la demanda de los servicios prestados por el área de TI.
- Control e integración con las soluciones que habilitan la entrega de los servicios de área.
- Control de los servicios solicitados por este mecanismo.
- Habilitación de los servicios bajo el concepto de Catalogo de Servicios.
- Licenciamiento requerido para ampliar el Módulo de requerimientos de HP Service Manager (10 usuarios concurrentes)

CREACION E IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE GESTION DE ACTIVOS DE TI (P12)

Implementación de una solución para el manejo de activos que automatiza el manejo del ciclo de vida de los activos, facilitando el control de costos, manejo del inventario y mejorando la utilización de activos de tecnología en toda la empresa. Con esta solución se cubren tanto los requerimientos de administración de Activos de TI (TIA) como los de Ciclo de vida del activo de tecnología como se ve en la siguiente gráfica:



Grafica No. 24- Ciclo de Gestión de Activos TI

Alcance:

- Consultoría para el apoyo en la generación del proceso de gestión de Activos de TIA
- Habilitación de los módulos para manejo del ciclo de vida los Activos
- Habilitación del módulo para manejo de los contratos asociados a los activos de TIA
- Habilitación del módulo para manejo de licencias como activo de TI
- Habilitación del módulo de apoyo de manejo financiero de los activos de TI

Beneficios:

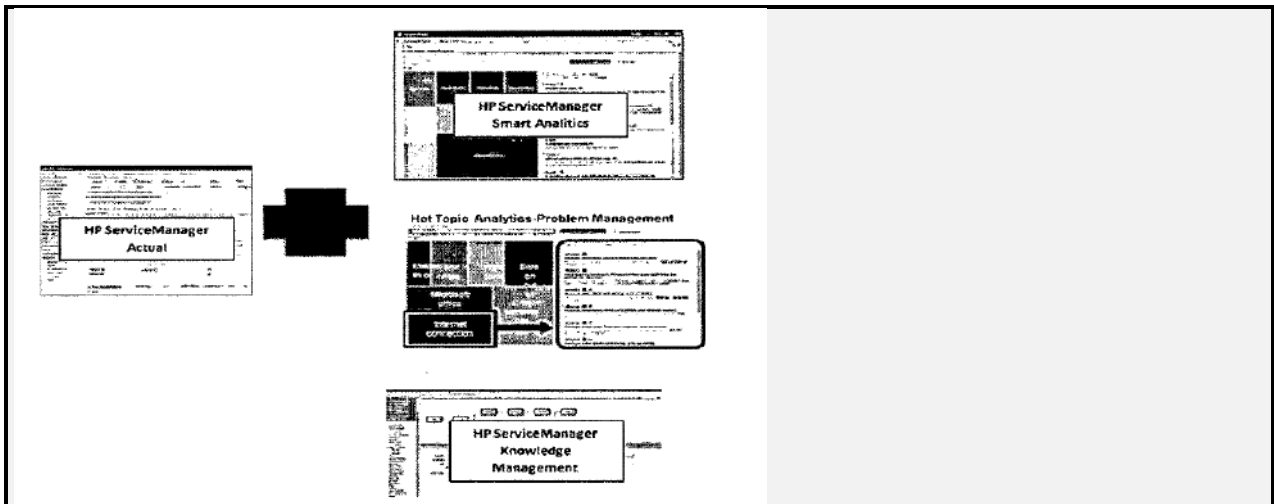
- Mantener los activos de TI en un repositorio central
- Control del ciclo completo de vida del activo.
- Generación de la Hoja de Vida de Activo.
- Facilitar el conocimiento de los costos incurridos para mantener vigente y operativo un activo
- Apoyar procesos de adquisición, asignación y retiro de activos
- Apoyar procesos regulatorios sobre manejo de activos
- Apoyar procesos de soporte de servicio que empleen activos de TI
- Integración de la gestión de Activos de TI con los procesos de Soporte de Servicio
- Licenciamiento requerido para la solución de activos (5 usuarios nombrado y 5 usuarios concurrentes)

CREACION E IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE GESTION DE CONOCIMIENTO EN TI

Implementación de una solución para el manejo de la base de conocimiento y la automatización del análisis de la información registrada en las solicitudes de servicio, de manera que en tiempo real, se cuente con una fuente rápida y eficiente de consultas de conocimiento, y logrando identificar tendencias en línea.

Alcance:

- Documentación del procedimiento y estrategia de gestión de conocimiento.
- Asesoría basada en mejores prácticas para la gestión de conocimiento.
- Cargue de documentos en una única oportunidad.
- Configuración del sistema de HP Service Manager que posee el fondo para que pueda identificar clasificaciones tipo y se dicte la capacitación para seguir con el proceso de implementación.
- Habilitar el sistema para que pueda clasificar tipos de problemas.
- Habilitar la base de conocimiento en el portal de autoservicio.
- Habilitar el sistema para que reconozca los errores desde las pantallas recibidas.



Grafica No. 25- Integración HP Service Manager actual FNA con los módulos adquiridos

Beneficios:

- Reduce el retrabajo para el personal de TI aprovechando los conocimientos de toda la organización
- Obtiene las mejores respuestas en tiempo real, tanto para el personal de TI y para los usuarios finales
- Reduce el coste de propiedad de mesa de ayuda y reduce el tiempo de resolución de llamadas
- Aumenta la confianza con una solución integrada y certificada en las mejores prácticas de gestión del conocimiento
- El usuario captura la pantalla con el mensaje de error y lo envía a la mesa de servicio, el sistema se encarga de realizar el diagnostico.
- El usuario solo escribe en un par de líneas de texto la descripción el error en un lenguaje sencillo y HP Service Manager se encarga de las consultas inteligentes sobre la base de conocimiento.

Los gestores de problemas pueden obtener una vista agrupada de temas recurrentes normalmente ocultos en las enormes cantidades de datos no estructurados. Esto permite detectar tendencias fácilmente

IMPLEMENTACION DEL MODELO DE GESTION DE RIESGOS DE TI (ADMINISTRACION DE IDENTIDADES) (P15)

Proveer una solución que le permita automatizar el ciclo de vida de los usuarios y ofrecer la funcionalidad de Single Sign On (Gestión y Acceso Unificado a Sistemas de Información)

Alcance:

- Definición del proceso del ciclo de vida de la identidad
- Aplicaciones integradas para aprovisionamiento automático
- Aplicaciones integradas al Single Sign On
- Proveer el licenciamiento requerido para:
 - 2000 usuarios que permita provisionar con Active Directory, Base de Datos y Web Service
 - 2000 usuarios de Single Sign On
 - 2000 licencias de usuario para hacer Flujos de Trabajo

Beneficios

- Seguridad de la información

- Implementación de una política de seguridad uniforme o Actualizaciones inmediatas con acceso a todo el sistema
- Datos uniformes de identidades
- Reducción de costos
 - Elimina tareas de administración redundantes
 - Reduce cargas de servicio de asistencia
- Aumento de niveles de servicio
 - Contenido personalizado y privado
 - Vista amplia de perfiles
 - Autoservicio
- Cumplimiento de normas
 - Acceso basado en funciones
 - Protege la información personal
 - Permite a las personas actualizar sus perfiles
 - Visibilidad y presentación en tiempo real
- Disminución de tiquetes por problemas de acceso, olvido de contraseñas
 - Aumento de productividad de los usuarios
 - Aumento de productividad de la mesa de servicio
 - Aumento de productividad de servicios de nivel 2.

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA DE TI (P18)

Implementación de una solución de automatización de tareas y procesos TI para controlar, gestionar la infraestructura, reduciendo el nivel de errores por intervención humana.

Alcance:

- Automatización de Procesos prioritarios del Datacenter
- Solución para la gestión del ciclo de vida de servidores para gestionar:
 - Parches
 - Políticas de cumplimiento
 - Aprovisionamiento

Beneficios:

Reducción de costos operacionales: automatización de tareas manuales, repetitivas y propensas a errores de manera tal que libere al staff de TI para que pueda concentrarse en iniciativas estratégicas.

Calidad de servicio superior: reducción de escalamientos y tiempo promedio de resolución (MTTR) mediante la automatización de clasificación, diagnóstico y resolución de incidentes y eventos.

Coordinación de cambios y tareas en equipos y sistemas en silos: reducción de la ineficiencia, complejidad y riesgos asociados con procesos manuales

Mayor agilidad empresarial: reacción más rápida a las distintas necesidades de la empresa mediante la reducción del tiempo necesario para la implementación de una nueva infraestructura y aprovisionamiento de nuevos servicios empresariales de punta a punta.

Creación sencilla de flujos de trabajo: reducción de la complejidad administrativa mediante una reducción en la necesidad de recursos de desarrollo dedicados en flujos de creación.

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y GESTION DE APLICACIONES (P19)

Implementar en el FNA un sistema de gestión de la disponibilidad de los servicios enfocados en el

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

concepto de Business Service Management, que permita conocer en tiempo real el estado de los y mismos, mediante la revisión de los distintos componentes de la infraestructura de TI, Todo esto enmarcado en las prácticas de administración de tecnología que promulga ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

Cubriendo áreas como:

- Monitoreo Infraestructura y Comunicaciones
- Monitoreo de Transacciones y Aplicaciones
- Gestión de Experiencia de Usuario
- Descubrimiento dinámico para la CMDB
- Gestión de Eventos
- Gestión de Disponibilidad y Capacidad
- Gestión de Niveles de Servicio
- Gestión de Servicios de Negocio
- Consultoría para el apoyo del Modelo de Servicios enfocados al concepto de BSM
 - Monitoreo de Servicios prioritarios de Negocio que van a incluir
 - Monitoreo de Aplicaciones e Infraestructura
 - Monitoreo de Transacciones y Aplicaciones
 - Base de Datos de Configuraciones
 - Monitoreo de Redes
 - Monitoreo de Tendencias y Reportes
 - Gestión de Servicios de Negocio
 - Gestión de Acuerdos de Niveles de Servicio
- Monitoreo de elementos de Red
 - Gestión integral de la red
 - Supervisión de los fallos, medición de la disponibilidad
 - Rendimiento de la topología de red
 - Análisis de Trafico de aplicaciones
- Proveer el licenciamiento requerido para:
 - Monitoreo de 100 Servidores (Virtuales o Físicos)
 - Monitoreo de Transacciones y Experiencia de Usuario Final para 4 Procesos de Negocio
 - Monitoreo de Aplicaciones para 8 Servidores de Aplicaciones
 - Gestión de Niveles de Servicio
 - Análisis de Tendencia de Desempeño o Capacidad para 100 Servidores (Virtuales o Físicos)
- Proveer el licenciamiento para la ampliación de la solución HP del SOC así:
 - Universal Discovery para 100 Nodos
 - HP nNMI (HP network Node Manager- monitoreo red) Ultimate para 125 nodos

Beneficios:

- Monitoreo Centralizados de Negocio en un esquema de BSM
- Resolución más rápida de problemas, a través de tecnología de correlación de eventos, para un enfoque proactivo de gestión
- Gestión de disponibilidad y capacidad alineada con el negocio
- Supervisión y mejora de los Acuerdos de Niveles de Servicio
- Reducción de los costos asociados a la indisponibilidad
- Descubrimiento automáticos y seguimiento de cambios de Ítems de tecnología
- Reportes basados en Web Out-of-the-Box y Consolas de Gestión
- Punto de integración de soluciones de gestión de otros proveedores
- Recolección y filtrado de eventos
- El cliente percibe una mayor calidad de servicio
- Aumento progresivo de los niveles de disponibilidad

- Reducción del número de incidentes

IMPLEMENTACION DE MEJORES PRACTICAS EN LA GESTION DE SERVICIOS DE TI (P11)

Implementar en una primera fase en el FNA la gestión de servicios de TI basados en las buenas prácticas de ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Donde se cubran los siguientes procesos fundamentales dentro del Ciclo de Vida de los Servicios de TI:

- Gestión del Catálogo de Servicios
- Gestión de Requerimientos
- Gestión de Incidentes y Mesa de Servicio
- Cumplimiento en solicitudes de servicio
- Gestión de Problemas
- Gestión de Cambios
- Gestión de Versiones y Despliegues
- Gestión de la Configuración
- Gestión del Nivel de servicio
- Gestión de la capacidad
- Gestión de la Disponibilidad
- Gestión de la Continuidad
- Gestión de la seguridad
- Gestión del Cambio
- Gestión de Configuración y Activos
- Gestión de Eventos

Alcance:

Valoración de Situación actual, Propuesta de situación futura u objetivo basada en buenas prácticas y necesidades organizacionales, así como la optimización y automatización de los siguientes elementos:

- Gestión del Catálogo de Servicios
- Gestión de Requerimientos
- Gestión de Incidentes y Mesa de Servicio
- Cumplimiento en solicitudes de servicio
- Gestión de Problemas
- Gestión de Cambios
- Gestión de Versiones y Despliegues
- Gestión de la Configuración
- Análisis Auditor de los Soportes que evidencien lo realizado
- Gestión de Nivel de servicio
- Gestión de la capacidad
- Gestión de la Disponibilidad
- Gestión de la Continuidad.
- Gestión de la seguridad
- Gestión del Cambio
- Gestión de Configuración y Activos
- Gestión de Eventos

Beneficios:

- Permitir a los servicios de TI ser más efectivos debido a una formalizada gestión.
- Entregar el fundamento para la optimización de los servicios de TI basados en su adecuada automatización.
- Otorgar y dar propiedad a los servicios de TI de manera que se conviertan en catalizadores de la

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

organización con miras a las necesidades de sus afiliados.

- Brindar un marco de referencia que permita orientar la gestión de TI para el FNA
- Implementar una adecuada medición del desempeño de servicios de TI basado en las buenas prácticas necesidades del FNA

PLAN DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El proponente debe adjuntar el Plan de Transferencia de Conocimiento y el Plan de Gestión de Cambio para que los diferentes roles de la Oficina de Informática empiecen a utilizar las diferentes herramientas y capacidades que se generan con la implementación de estos servicios.

Precontractual

Análisis de la necesidad

1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

Este contrato describen la necesidad a partir del PETIC en donde se definieron 31 proyectos que deben ser implementados dentro de los siguientes 4 años y de acuerdo al cronograma de ejecución de estos proyectos se agruparon por afinidad y uno de estos grupos se denominó "Gestión de Servicios de TI", los cuales son considerados como necesarios e indispensables para el mejoramiento en la calidad, disponibilidad, capacidad y seguridad de los servicios prestados por el área de TI, basados en las mejores prácticas de ITIL, PMI e ISO 27000.

#	Proyecto
P07	Mejorar la mesa de Servicios -Catálogo de Servicios
P10	Creación implementación de un modelo de gestión de conocimiento de TI
P11	Implementación de las mejores prácticas en la gestión de servicios de TI
P12	Creación e implementación de un modelo de Gestión de activos de TI
P15	Implementación de un modelo de Gestión de Riesgos de TI
P18	Implementación de un Sistema de Gestión de Infraestructura de TI
P19	Implementación de un Sistema de monitoreo y gestión de aplicaciones

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

Teniendo en cuenta que esta necesidad surge de las iniciativas de proyectos del PETIC, se realizó verificación de los proyectos definidos en el PETIC del FNA, y se identificó cada una de estos proyectos, los cuales surgen de una necesidad de la Oficina de Informática, para la prestación de servicios que hace esta Oficina, a continuación, se muestra grafica donde se muestra los diferentes proyectos alineados a cada uno de los dominios de la arquitectura empresarial.



Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No Pago	No. Factura	Entregable	Valor
1	1476 de 8 de abril de 2016	Suministro de software base y licenciamiento para los grupos 1,2,3,4,5 y 6	4.060.585.518,00
2	1477 de 8 de abril de 2016	Suministro de software base para los grupos 1,2,3,4,5 y 6	762.444.659,00
3	1484 de 8 de abril de 2016	Suministro Hardware para los grupos 1,2,3,4,5 y 6	277.704.110,00
4	1485 de 8 de abril 2016	Servicios de Consultoría donde realiza entrega de las etapas de inicio, planeación e inicio ejecución (cuota 1 de 6 Grupo 7)	116.000.000,00
5	1493 de 20 de abril de 2016	Servicios de Consultoría donde realiza entrega documentos correspondientes 2do informe etapa consultoría (cuota 2 de 6 Grupo 7)	116.000.000,00
6	1517 de 18 de mayo de 2016	Servicios de Consultoría donde realiza entrega documentos correspondientes 3er informe etapa consultoría (cuota 3 de 6 Grupo 7)	116.000.000,00

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

7	1533 de 22 de junio de 2016	Servicios de Consultoría donde realiza entrega documentos correspondientes 3er informe etapa consultoría (cuota 4 de 6 Grupo 7)	116.000.000,00
8	1545 de 05 de julio de 2016	Entregable de diseños del grupo de gestión de infraestructura (documento diseño de herramientas HP Operation Orchestration y Server Automation)	146.160.000,00
9	1544 de 05 de julio de 2016	Entregable Detalle Técnico Funcional - Gestión del conocimiento - Smart Analytcs	89.679.600,00
10	1596 de 09 sept de 2016	Instalación Grupo 1(mesa de ayuda) 30% servicios implementación descuento de 1% incumplimiento ANS	226.142.928,00
11	1597 de 09 sept de 2016	Servicios de Consultoría donde realiza entrega documentos correspondientes 3er informe etapa consultoría (cuota 5 de 6 Grupo 7) descuento 1% incumplimiento ANS	114.840.000,00
12	1598 de 09 sept de 2016	Entregables los diseños Grupo 6 (30%) e Instalación de productos (30%)	376.257.600,00
13	1599 de 09 sept de 2016	Entregables los diseños Grupo 2 (30%) Instalación Grupo 2 (Gestión Activos) 30%	304.012.800,00
14	1600 de 09 sept de 2016	Instalación de productos Grupo 5 (Gestión Infraestructura) (30%)	146.160.000,00
15	1601 de 09 sept de 2016	Instalación de productos Grupo 4 (Gestión de Identidades)(30%)	219.448.800,00
16	1602 de 09 sept de 2016	Instalación de productos Grupo 3 (Gestión de conocimiento)(30%)	89.679.600,00
17	1603 de 09 sept de 2016	Entrada en producción servicios implementación Grupo 2 (Gestión de activos) 40%	202.675.200,00
18	1604 de 09 sept de 2016	Implementación Instalación de productos Grupo 1 (Catalogo Mesa de Servicio) (30%)	228.427.200,00
19	1605 de 14 oct de 2016	Acompañamiento posterior a la salida en producción Grupo 2(Gestión de Activos) mes 1 de 6	29.000.000,00
20	1627 de 14 oct de 2016	Servicios de implementación entrega parametrización (Gestión de Infraestructura) 40% Grupo 5.	194.880.000,00
21	1628 de 14 oct de 2016	Servicios de implementación entregable cada uno de los diseños (30%) Grupo 4 (Gestión de Identidades)	219.448.800,00
22	1656 de 18 de nov de 2016	Grupo 2: acompañamiento posterior a la salida en producción - mes 2 de 6 Grupo 1: Entrega de la parametrización del componente ofrecido (40%) Grupo 3: entrega de la parametrización del componente ofrecido (40%)	482.142.400,00

		grupo 5: acompañamiento posterior a la salida en producción grupo 5 mes 1 de 5	
23	1751 de 04 enero 2017	Grupo 1: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 1/5 Grupo 2: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 3/6 Grupo 3: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 1/6 Grupo 5: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 2/5 Grupo 6: Entrega de Parametrización del componente ofrecido	366.838.400,00
24	1759 de 18 enero 2017	Grupo 1: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 2/5 Grupo 2: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 4/6 Grupo 3: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 2/6 Grupo 5: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 3/5 Grupo 6: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 1/3 Otrosi1: Modelo de Acompañamiento de expertos en ITIL Mes 1/6	199.027.000,00
25	1788 de 21 febrero 2017	Grupo 1: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 3/5 Grupo 2: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 5/6 Grupo 3: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 3/6 Grupo 5: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 4/5 Grupo 6: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 2/3 Otrosi1: Modelo de Acompañamiento de expertos en ITIL Mes 2/6 Grupo 4: Entrega de parametrización del componente ofrecido (40%) Grupo 7: Servicio de consultoría en implementación de procesos TI, Mes 6/6	625.634.400,00

26	1807 de 16 de marzo 2017	Grupo 1: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 4/5 Grupo 2: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 6/6 Grupo 3: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 4/6 Grupo 5: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 5/5 Grupo 6: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 3/3 Otrosi1: Modelo de Acompañamiento de expertos en ITIL Mes 3/6 Grupo 4: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 1/3	318.072.000,00
27	1830 de 11 de abril 2017	Grupo 1: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 5/5 Grupo 3: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 5/6 Grupo 4: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 2/3 Otrosi1: Modelo de Acompañamiento de expertos en ITIL Mes 4/6	231.072.000,00
28	1851 de 16 de mayo 2017	Grupo 3: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 6/6 Otrosi1: Modelo de Acompañamiento de expertos en ITIL Mes 5/6	173.072.000,00
29	1866 de 13 junio 2017	Grupo 4: Acompañamiento Posterior a la Salida en Producción Mes 3/3 Otrosi1: Modelo de Acompañamiento de expertos en ITIL Mes 6/6	173.072.000,00
Total			10.720.477.015,00

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Se realizó visita de campo el día 4 de octubre de 2019 (ver archivo [Soportes CTO 343.rar](#)), en el cual se verificaron los aplicativos y hardware adquiridos en este contrato de cada uno de los grupos como fue:

Grupo Catalogo de Mesa de Servicio:

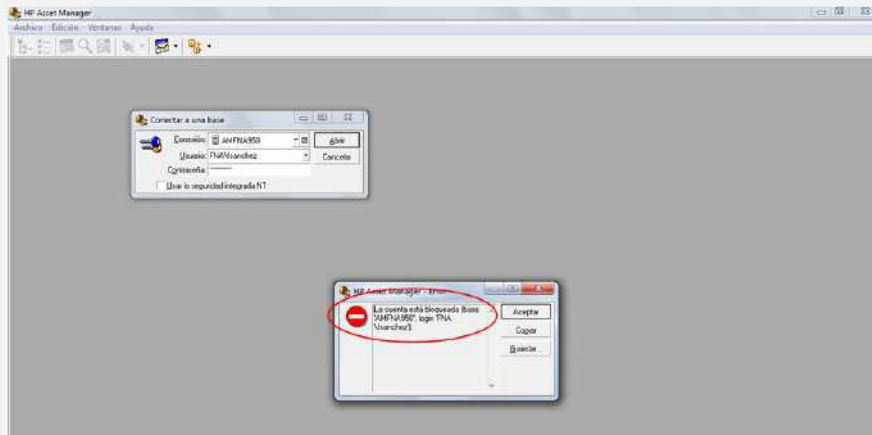
Aquí se verificó el funcionamiento del aplicativo Service Manager, en el cual se observa el registro de un servicio el cual se puede escalar como incidente o un requerimiento, también se pudo evidenciar el módulo de gestión de incidentes y de problemas en el cual se hace seguimiento a los diferentes servicios de la mesa de servicio, además se pudo evidenciar el uso de la herramienta Propel o portal en el cual los usuarios pueden hacer registro de incidencias o requerimientos pero en la actualidad se tiene habilitado solo para requerimiento de talento humano para ingreso o salida de personal para solicitudes de usuarios y permisos para aplicativos el cual interactúa con Identity Manager, actualmente Propel es usado por dos usuarios y la aplicación para más usuarios no se ha podido implementar.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Grupo de Gestión de activos:

Se realizó verificación de la implementación de esta solución, en la cual se usa como herramienta Asset Manager en donde se realizaba la gestión de ciclo de vida de activos, al verificar dicha herramienta se observa que actualmente no hay un administrador o persona encargada del manejo de la herramienta y no se encuentra en uso.



Pantalla ingreso Asset Manager al cual no se pudo ingresar por no tener personal capacitado

Grupo de Gestión de Conocimiento:

Durante el recorrido por la mesa de servicio también se pudo apreciar el funcionamiento de la gestión del conocimiento, el cual se puede consultar a través de Service Manager, toda la documentación de solución de incidentes recurrentes los cuales pueden ser propuesto por la mesa de servicios o por los terceros contratistas y dicha información es cargada por el Gestor de conocimiento y como motor de búsqueda utiliza en el Smart Analytics dentro del Service Manager.

Grupo de identidades:

Para la implementación de la solución de gestión de identidades se utiliza la herramienta Net IQ Identity Manager, herramienta que permite automatizar el despliegue de la creación, perfilamiento y conceder permisos o privilegios para aplicaciones integradas de forma automática mediante el uso de reglas de negocio.

Grupo de Gestión de infraestructura:

Se realizó verificación de la implementación de esta solución, en la cual se usa como herramientas HP Operation Orchestration y Server Automation, las cuales actualmente no se encuentran en funcionamiento.

Grupo de Gestión de Monitoreo

Se verifica la implementación de las herramientas adquiridas como HP nNMI, HP Site Scope, HP BSM, HP uCDMB adquiridas en este contrato y OMI adquiridas en el contrato 136 de 2017. Dichas herramientas realizan el monitoreo de red, servidores y aplicaciones.

La herramienta uCDMB solo se utiliza para identificación cambios elementos configuración, no se encuentra integrada con la línea base de elementos de configuración que se registra y administra de forma manual.

Los elementos de configuración difieren entre los grupos que lo administra y lo establecido para el monitoreo, el contenido de información es limitado y no es utilizado por los procesos de forma interrelacionada.

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor / interventor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de recepción de los bienes, Formato GTO-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor e interventor para la aprobación del pago, se presentaron dos descuentos por incumplimiento de ANS.

Pago No.	Gestión	Interventoría	Supervisión
1	23/02/2016	14/04/2016	14/04/2016
2	23/02/2016	14/04/2016	14/04/2016
3	23/02/2016	14/04/2016	14/04/2016
4	23/02/2016	14/04/2016	14/04/2016
5	28/03/2016	25/04/2016	14/04/2016
6	28/04/2016	25/05/2016	13/05/2016
7	23/05/2016	29/06/2016	20/06/2016
8	21/06/2016	12/07/2016	20/06/2016
9	27/05/2016	27/07/2016	20/06/2016
10	20/06/2016	23/09/2016	15/07/2016
11	20/06/2016	22/09/2016	15/07/2016
12	20/07/2016	23/09/2016	26/09/2016
13	20/07/2016	22/09/2016	26/09/2016
14	20/07/2016	21/09/2016	26/09/2016
15		21/09/2016	26/09/2016
16		22/09/2016	26/09/2016
17	24/08/2016	22/09/2016	26/09/2016
18		22/09/2016	26/09/2016
19		18/10/2016	25/10/2016
20		18/10/2016	25/10/2016
21		18/10/2016	26/10/2016
22		28/11/2016	17/11/2016
23	25/11/2016	16/01/2017	13/12/2016
24		31/01/2017	19/01/2017
25	24/01/2017	27/02/2017	16/02/2017
26	24/01/2017	12/03/2017	10/03/2017
27	27/03/2017	19/04/2017	11/04/2017
28	24/04/2017		19/05/2017
29	10/09/2017		21/06/2017

Conclusiones:

Se pudo evidenciar que esta contratación no se realizó una debida planeación ya que para llevar a cabo las soluciones contratadas no se tuvo en cuenta que la transferencia de conocimiento quedara en personal Fondo Nacional del Ahorro sino en contratistas, los cuales se llevan ese conocimiento y no queda en la entidad como sucede con la implementación de la soluciones de Grupo de Activo y Grupo de Infraestructura que no se dio continuidad al desarrollo de estos procesos.

También se pudo observar que dentro de las licencias de autoservicio Propel contratadas como es en el grupo 1 mejoramiento del catálogo de mesa servicios, se encuentran subutilizadas ya que como informaron en respuesta a oficio AG8-1-51 en donde se adquirieron 1500 licencias solo los están utilizando tres personas.

Contrato No.: 315-14 de 30 diciembre de 2014
Contratante: Fondo Nacional del Ahorro
Contratista: IGERENCIA S.A.S
Tipo Proceso: Solicitud Privada
Tipo de Contrato: Servicios
Valor Inicial: \$ 1.900.585.760
Plazo : 8 meses
Adición: \$ 931.336.415
Prorroga : 6 meses
Valor total: \$ 2.831.922.175
Objeto: Proveer, instalar y poner en operación el Centro de Control Estratégico mediante una solución tecnológica personalizada para el Fondo nacional del Ahorro.

Forma de Pago:

Fase	Entregables	Porcentaje valor contrato	Valor
Definición y Diseño	Prototipos gráficos de cuatro tableros de Gestión de Indicadores. Dotación de equipos y sistema audiovisual para presentación y publicación de Tableros de Indicadores de Gestión del FNA	40%	760.234.304
Entrega en producción tablero 1	Tratamiento y transformación de la información de diferentes fuentes. Primer tablero en producción publicado en pantalla	20%	380.117.152
Entrega producción tablero 2	Segundo en producción publicado en la pantalla	15%	28.5087.864
Entrega producción tablero 3	Tercer en producción publicado en la pantalla	15%	28.5087.864
Entrega producción tablero 4	Cuarto en producción publicado en la pantalla	10%	19.0058.576

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción /justificación	Adición
1	Se realiza modificación en el contrato en la cláusula "Obligaciones	0

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril
SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

	específicas del contratista”, las relacionadas con el cumplimiento de la circular 042 de 2012 expedida por la Superfinanciera en el que se detalla el acápite 2 de este documento	
2	Se realiza modificación en el contrato en la clausula Quinta “Forma de pago” debido a que las entregas no se van a realizar de forma secuencial sino de forma simultánea la elaboración de los cuatro tableros por lo que se modifican los hitos de forma pago así como también la cantidad tipo de pantallas a entregar como se describe en el anexo de descripción y alcance al pasar de 4 pantallas LED 55” Touch Screen a 9 pantallas tipo VideoWall.	0
3	Debido a las necesidades del nuevo Plan Estratégico 2015-2019, se requería modificar a los indicadores establecido y adicionar 36 indicadores nuevos , transferencia de conocimiento, servicio de soporte y asistencia técnica durante los próximos seis (6) meses de estabilización por lo que se requería adicionar al presupuesto y prorroga el plazo de ejecución por 6 meses	931.336.415

Forma Pago Otro Si No. 2

Fase	Entregables	Porcentaje valor contrato	Valor
Definición y Diseño	Prototipos gráficos de cuatro tableros de Gestión de Indicadores. Dotación de equipos y sistema audiovisual para presentación y publicación de Tableros de Indicadores de Gestión del FNA	40%	760.234.304
Implementación tableros	Entrega en ambiente de producción Vista 1 tablero 1 y Vista 1 tablero 2 versión beta	20%	380.117.152
Implementación tableros	Entrega en ambiente de producción Vista 1 tablero 3 y Vista 1 tablero 4 versión beta	20%	380.117.152
Implementación tableros	Entrega en ambiente de producción de la vista 2 para los cuatro tableros en versión beta	10%	19.058.576
Implementación tableros	Entrega en ambiente de producción de la vista definitiva de todas las vistas para los cuatro (4) y acta de cierre del proyecto.	10%	19.058.576

Forma Pago Otro Si No. 3

1) Implementación 36 indicadores

Fase	Entregables	Porcentaje	Valor
Servicio de implementación de (36) indicadores estratégicos	Paquete # 1 planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción 8 indicadores en tableros	25%	\$ 208.578.503,75
	Paquete # 2 planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción 8 indicadores en tableros	25%	\$ 208.578.503,75
	Paquete # 3 planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción 10 indicadores en tableros	25%	\$ 208.578.503,75
	Paquete # 4 planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción 10 indicadores en tableros	25%	\$ 208.578.503,75
Total			\$ 834.314.015

- 2) Servicio de Soporte Mensual de Nivel 2 y soporte a la operación durante la estabilización, por un valor de \$97.022.400, incluido IVA, se pagará en forma mensual vencida, a razón de \$16.170.400 incluido IVA. (6 mensualidades)

Alcance contrato:

las especificaciones del servicio a contratar:

- Definir, diseñar e implementar tableros de gestión tipo Dashboard, uno para uno de las líneas estratégicas: Cartera, Depósitos y Afiliados, Crédito, Financiero y Gestión Gerencia.
- Diseñar e implementar un sistema consolidado de cálculo de indicadores estratégicos.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

- Dotación e instalación de los equipos audiovisuales tipo pantallas digitales para publicar la información de los Tableros de Gestión Diseñados
- Definir y automatizar el cálculo de resultados de máximo treinta (30) indicadores que serán todo el universo de indicadores que se agruparán en cuatro (4) tableros.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLE
1	HERRAMIENTA INFORMATICA PARA LA GESTION DEL CENTRO DE CONTROL ESTRATEGICO. -Bajo plataforma Microsoft SQL Server DBMS versión 2012 o 2014 Enterprise Edition y Microsoft SQL Server integration Services para la transformación, consolidación y almacenamiento de datos de resultados de indicadores	* Se entregará un software Aplicativo con la licencia de uso para 20 usuarios concurrentes - Extraerá los datos para calcular el resultado de los 30 indicadores - Calculará los resultados de los indicadores - Almacenará los resultados de los indicadores - Publicará los resultados de los indicadores en forma de cuatro (4) tableros de control
2	CONSULTORIA para el tratamiento y transformación de la información. Extracción de datos desde las fuentes de datos, transformar, homologar, y guardar resultados de los indicadores en estructuras de almacenamiento de datos. Desarrollo y parametrización de los tableros para publicar los resultados.	* El alcance serán los servicios de consultoría para: - Adecuar el software base para extraer los datos desde las fuentes de datos de los sistemas específicos del FNA - Parametrizar el cálculo de los indicadores del FNA de acuerdo a las necesidades • Desarrollar los tableros de presentación de indicadores de acuerdo a las necesidades del FNA
3	DOTACION DE EQUIPO AUDIOVISUAL PARA PRESENTACION DE LA INFORMACION - PRESENTACIÓN DE TABLEROS: Infraestructura, equipos y servicios para la publicación de los tableros.	Entregables: - Cuatro (4) pantallas de tamaño mayor a 50" para publicar los tableros y Sistema administrador de actualización de información en los tableros que se muestran en las pantallas
4	Transferencia de Conocimiento	El proceso de transferencia de conocimiento se orientará en dos frentes: 1. Curso Taller para al menos diez (10) funcionarios en el perfil de gestores de la información y usuarios de consulta, de al menos 6 horas. 2. Curso - taller técnico de la solución tecnológica para la administración de la misma en el FNA.

Metodología de desarrollo proyecto

Para llevar a cabo este proyecto se realizaron las siguientes fases:

Fase 1 – Planeación y definición detallada de la solución tecnológica

Entregables

- Plan de trabajo
- Matriz de riesgos revisada
- Matriz de comunicaciones
- Consenso para cerrar esta iteración y continuar con la siguiente
- Matriz de definición de indicadores.
- Documento de prototipo gráfico de los tableros
- Documento de diagnóstico de fuentes de datos
- Gap análisis entre lo presupuestado inicialmente en la propuesta comercial y lo finalmente

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

requerido para implementar que se definió en Visionamiento y se valida en el diagnóstico de fuentes de datos

- Documento de Arquitectura de la infraestructura tecnológica del proyecto incluyendo el sizing recomendado

Fase 2. Diseño e implementación de los tableros y pantallas de publicación

Entregables

- Documento de diseño técnico actualizado
- Solución creada de acuerdo al visionamiento y diseño
- Resultados de las pruebas de desarrollo
- Verificado el desempeño
- Solución desplegada en ambiente de calidad
- Reunir los resultados de las pruebas de aceptación
- Documentación técnica de despliegue en producción
- Guía de operación técnica de la solución
- Solución desplegada en producción
- Ejecución de las sesiones de capacitación y transferencia de conocimiento
- Creación de instrucciones para la ejecución de las actividades de cargue histórico de datos
- Documentos del proyecto entregados

Precontractual

Análisis de la necesidad

1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

La necesidad surge de medir el desempeño y las operaciones que hace el fondo a través de un Centro de Control Estratégico en el que se incluye 4 grandes temas como son : i) Gestión de cartera, ii) De depósito y afiliados, iii) De crédito y iv) Indicadores Financieros de manera que reúna los principales indicadores los muestre de forma gráfica y además se justifica aprovechando el repositorio de datos que contiene información histórica de 8 años y que también en el Fondo se realizaban dichos reportes utilizando una herramienta Radial Viewer y que preparaban los reportes en Excel pero no se cuenta con una plataforma única que permita integrar varios indicadores de nivel estratégico.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

La necesidad surgió de presidencia pero el área que estuvo al frente de el área de planeación así como líderes funcionales de las diferentes áreas beneficiarias de estos productos apoyando en la definición de los indicadores requeridos por las mismas.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

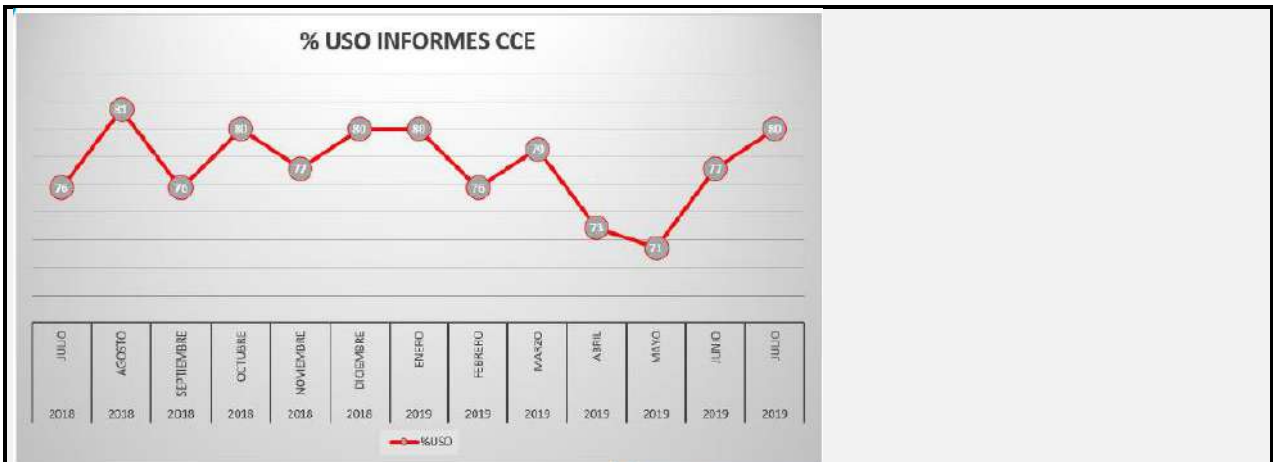
No Pago	No. Factura	Entregable	Valor
1	2730 de 10 marzo de 2015	Prototipos gráficos de los cuatro tableros	760.234.304
2	2797 de 23 junio 2015	Entrega a producción versión beta Vista 1 tableros 1 y 2	380.117.152
3	2812 de 15 julio de 2015	Entrega a producción versión beta Vista 1 tableros 3 y 4	380.117.152
4	2844 de 17 sep de 2015	Entrega a producción versión beta Vista 2 todos los tableros	190.058.576
5	2845 de 17 sept de 2015	Entrega a producción versión definitiva Vista 3 todos tableros	190.058.576
6	2872 de 17 nov de 2015	Servicio de soporte mensual de Nivel 2 (1/6)	16.170.400
7	2874 de 23 nov de 2015	Paquete # 1. Entrega al FNA que incluye planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción del 1er grupo de Indicadores.	208.578.504
8	2893 de 15 dic de 2015	Servicio de soporte mensual de Nivel 2 (2/6)	16.170.400
9	2894 de 15 dic de 2015	Paquete # 2. Entrega al FNA que incluye planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción del 2do grupo de Indicadores.	208.578.504
10	2903 de 14 ene 2016	Servicio de soporte mensual de Nivel 2 (3/6)	16.170.400
11	2908 de 3 feb de 2016	Servicio de soporte mensual de Nivel 2 (4/6)	16.170.400
12	2915 de 18 feb de 2016	Paquete # 3. Entrega al FNA que incluye planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción del 3er grupo de Indicadores.	208.578.504
13	2922 de 2 mar de 2016	Servicio de soporte mensual de Nivel 2 (5/6)	16.170.400
14	2929 de 17 de mar 2016	Paquete # 4. Entrega al FNA que incluye planeación, definición, diseño, implementación, pruebas y puesta en producción del 4er grupo de Indicadores.	208.578.504
15	2936 de 6 mayo 2016	Servicio de soporte mensual de Nivel 2 (6/6)	16.170.400
Total			2.831.922.176

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

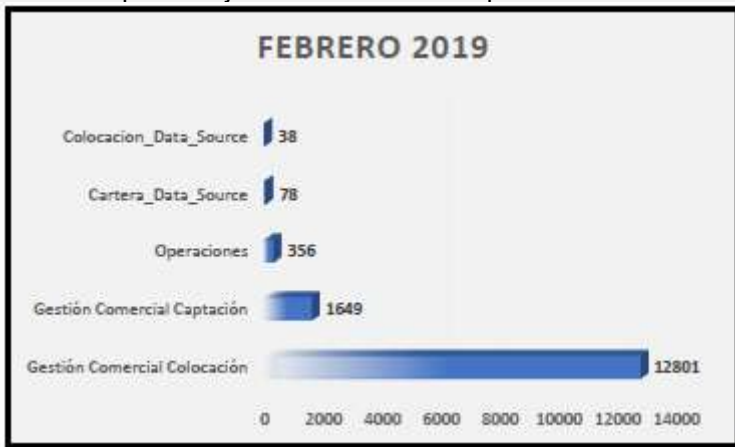
Se realizó visita de campo el día 21 de octubre de 2019, en el cual se verificaron los contratos 315 de 2014 y 117 de 2016, en donde se revisó el cumplimiento en el uso del centro de control estratégico que consistía en la implementación de 4 tableros de control para temas estratégicos de cartera, captación, créditos y financiero y presidencia mostrando el uso de estos tableros ([ver archivo soportes Soportes cts 117 y 315 .rar](#)) a través de consumos de reportes de los dos últimos años como lo muestra la siguiente gráfica:

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo



Grafica - porcentaje de Consumos de reportes del Centro de Control Estrategico



Grafica - Consumos por Dependencias

Con lo cual se pudo evidenciar el uso de los servicios que presta herramienta adquirida en los contratos antes mencionados.

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor / interventor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor e interventor para la aprobación del pago.

Gestión	Supervisión	Interventoría
	12/03/2015	
	12/05/2015	
12/06/2015	25/06/15	
26/06/2015	16/07/2015	17/07/2015
18/09/2015	25/09/2015	24/09/2015
23/09/2015	25/09/2015	

	10/11/2015	25/11/2015	25/11/2015
	19/11/2015	26/11/2015	26/11/2015
	7/12/2015	23/12/2015	22/12/2015
	17/12/2015	23/12/2015	22/12/2015
	8/01/2016	15/01/2016	
	1/02/2016	4/02/2016	
	18/02/2016	15/02/2016	
	2/03/2016	14/03/2016	

Conclusión

Se pudo evidenciar de esta contratación que se cumplió con las necesidades establecidas y que se está haciendo uso de los servicios adquiridos por las diferentes áreas ya que estas participaron en la definición de los indicadores y reportes solicitados.

Contrato No.: 117 - 16 de 11 de mayo de 2016

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: IGERENCIA S.A.S

Tipo Proceso: Contratación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor inicial: \$ 3.542.593.233

Fecha terminación contrato : 22 de mayo de 2017

Plazo: 12 meses

Objeto: Mantener, actualizar y soportar el desarrollo de los tableros e indicadores estratégicos instalados en el centro de control estratégico del fondo, e implementar nuevos tableros con indicadores operacionales y el módulo de alertas del aplicativo, y la migración a la plataforma SAP Hana Enterprise como repositorio de datos

Forma de Pago

No. Pago	Descripción	Valor
Pago No. 1	Servicio de soporte de segundo nivel , en doce (12) mensualidades iguales, mes vencido de 17.269.987	207.239.844
Pago No. 2	Por el servicio de apoyo funcional a la Presidencia y la Oficina de Planeación en el proceso de gestión del cambio al interior del FONDO para la adopción en el uso de los indicadores (360 horas)	78.926.400
Pago No. 3	Por el servicio de desarrollo y mantenimiento del software Centro de Control Estratégico para implementar nuevos indicadores , mejoras en los actuales, creación de reportes tácticos que apoyan	1.031.277.635

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

	el análisis de los indicadores y un módulo de alertas en el Sistema de Indicadores Centro de Control Estratégico (Bolsa 8100 horas desarrollo, valor hora \$127.318) de acuerdo a las tres categorías, pagara por horas efectivamente utilizadas	
Pago No. 4	Servicio de desarrollo de un módulo de alertas en el Sistema de Indicadores Centro de Control Estratégico	\$567.497.752
Pago No. 5	Servicio de actualización del software Centro de Control Estratégico para su migración a la plataforma SAP Hana Enterprise como repositorio de datos del hub de indicadores y modificar los objetos requeridos en las analíticas que continuarán en SAP Business Objects de acuerdo con los siguientes entregables: <ul style="list-style-type: none"> • El 40% a la entrega del migrado tablero 1 • El 20% a la entrega del migrado tablero 2 • El 20% a la entrega del migrado tablero 3 • El 20% a la entrega del migrado tablero 4 	\$1.657.651.600
		3.542.593.233

Tabla No. 1- Forma de Pago

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción /justificación
1 suspensión	Por motivos técnicos, se realizó la suspensión del contrato por un (1) mes calendario a partir del 29 de julio de 2016, formalizado por acta suscrita entre las partes, igualmente se reinicia el contrato el 29 de agosto de 2016 según Acta No 31 firmada por la supervisión del contrato CE-117-2016.
1 modificación y prorroga	Debido a cambios presentados en la Alta dirección del FNA, se hace necesario redefinir y ajustar algunos de los indicadores reporte e Indicadores planteados, a las necesidades actuales para la definición y cumplimiento de la estrategia de la Entidad, se requiere prorroga al contrato de 5 meses adicionales, Modificar los literales a), b) y c) de la cláusula Quinta, VALOR Y FORMA DE PAGO, los cuales quedarán así: <ul style="list-style-type: none"> a) Servicio de soporte de segundo nivel: 17 mensualidades por valor \$17.269.987, para un total de \$293.589.782 b) Servicio de apoyo funcional a la Presidencia y a la Oficina de Planeación en los procesos de gestión del cambio al interior del FONDO para la adopción en el uso de los indicadores: hasta una suma de 12.277.440 c) Servicio de desarrollo y mantenimiento del software Centro de Control Estratégico para implementar nuevos indicadores, mejoras en los actuales, creación de reportes tácticos que apoyan el análisis de los indicadores y un módulo de alertas en el Sistema de Indicadores Centro de Control Estratégico hasta la suma de \$1.011.576.659, correspondiente a un tope de 7.945,26 horas, a razón de \$ \$127.318

Alcance contrato:

las especificaciones del servicio a contratar:

1. Contratar un **servicio de soporte de segundo nivel**, para garantizar la operación, brindado apoyo y solución de inconvenientes en el Centro de Control Estratégico, tales como: inconsistencia de datos, apoyo en la formación del uso de la herramienta, atención de solicitudes técnicas de segundo nivel, verificación de cargue de datos, recarga y recálculo de indicadores, identificación de mejoras en la confiabilidad y desempeño del sistema. El servicio tendrá que estar disponible durante los días hábiles, ocho (8) horas diarias de lunes a viernes, entre las 8am y las 5pm.

Entregable:

- Informe mensual de los servicios prestados con el detalle de cumplimiento de los niveles de servicio acordados, de los requerimientos e incidentes reportados por la mesa de servicio del FNA.
- Informe de actualizaciones, versiones y parches.

2. Contratar un **servicio de apoyo funcional a la Presidencia y la oficina de planeación** en el

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

proceso de gestión del cambio al interior del FNA para la adopción en el uso de los indicadores. Este servicio será por contratación de bolsa de horas requeridas con un alcance de trecientos sesenta (360) horas, para ser consumidas durante la vigencia del contrato.

Entregable:

- Plan de trabajo definido y aprobado por el FNA para prestación de los servicios de apoyo funcional.
- Informes sobre los apoyos solicitados y prestados incluyendo el resultado de satisfacción del líder funcional. Reportes de servicios prestados con cuantificación de horas y actas de registro y aceptación de los mismos.

3. Contratar un servicio de desarrollo y mantenimiento del software Centro de Control Estratégico definido en tres (3) categorías: Este servicio en las categorías de la 1 a la 3 será por contratación de bolsa de horas requeridas con un alcance de 8.100 horas, para ser consumidas durante la vigencia del contrato.

- **Categoría 1.** Consultoría para análisis de fuentes de datos.

Entregable: Por cada indicador se entregará un documento con la ficha técnica del indicador

- **Categoría 2.** implementar nuevos indicadores, mejoras en los actuales,

Entregable:

- a. Documento con la definición de los nuevos indicadores y tableros. Incluir formato GTO-FO-271 Especificaciones de requerimientos de software.
- b. Documento de diseño técnico de los nuevos indicadores y tableros
- c. Formato de pruebas funcionales GTO-FO-232.
- d. Acta de aprobación de entrega de los nuevos indicadores, tableros implementados en el Centro de Control Estratégico

- **Categoría 3.** creación de nuevos reportes tácticos que apoyan el análisis de los indicadores.

Entregable:

- a. Documento con la definición de los nuevos reportes. Incluir formato GTO-FO-271 Especificaciones de requerimientos de software.
- b. Documento de diseño técnico de los nuevos reportes.
- c. Acta de aprobación de entrega de los nuevos reportes implementados en el Centro de Control Estratégico. Al responsable en el Fondo Nacional del Ahorro. Incluir Formato de pruebas funcionales GTO-FO-032.
- d. Cuantificación en horas

4. Contratar un servicio de **desarrollo de un módulo de alertas** en el sistema de indicadores Centro de Control Estratégico. Se contrata a un valor fijo predeterminado. (Módulo de alertas en CCE hasta 30 alertas)

Entregable:

- a. Sistema de alertas parametrizado e implementado, incluyendo acta de certificación de los líderes funcionales que intervinieron en la especificación pruebas y certificación de las alertas. Formato GTO-FO-271 Especificaciones de requerimientos de software.
- b. Formato de pruebas funcionales GTO-FO-232
- c. Sistema de alertas implementado y parametrizadas.
- d. Acta de recibo y aceptación.

e. Cuantificación en horas de acuerdo a la cantidad de filtros del reporte (ej.: El reporte se requiere filtrar por tipo de crédito, por año) cada unidad equivale a 14 horas de trabajo

5. Contratar un Servicio de **actualización del software Centro de Control Estratégico** para su migración a la plataforma SAP Hana Enterprise como repositorio de datos del hub de indicadores y modificar los objetos requeridos en las analíticas que continuarán en SAP Business Objects.

Entregable:

a. El Centro de Control Estratégico versión 2 funcionando su repositorio de datos en SAP Hana Enterprise bajo las siguientes características:

- i. **Entregar migrada**, a la versión 2 del Centro de Control Estratégico, incluyendo todos los indicadores que están implementados hasta el día 30 de Marzo de 2016.
- ii. **Entregar en versión de producción** la versión 2 del Centro de Control Estratégico
- iii. **Entregar actualizada a la versión 2** la documentación del Centro de Control Estratégico.

Precontractual

Análisis de la necesidad

1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

Que de acuerdo a los valores corporativos en el Plan Estratégico Institucional- PEI 2015-2019 es el "Mejoramiento Continuo": en el que se define: "Como parte de la búsqueda de la excelencia en el servicio, el FNA debe promover la medición y el mejoramiento permanentemente su labor", y con el fin de cumplir estos valores y metas definidas en PEI, requieren herramientas automatizadas que permitan diseñar indicadores acordes a la necesidad del FNA, además en el PETI en la definición de los proyectos se encuentra dentro de uno de estos "22. Potencializar el uso de BI (Business Intelligence)" y también justifican esta necesidad la suscripción de un anterior contrato 315 de 2014 en donde se pone en operación el Centro de Control Estratégico (CCE) en el cual se implementaron 89 indicadores distribuidos en 4 grandes temas como:

1. Gestión de Captación.
2. Gestión de Colocación.
3. Gestión de Cartera.
4. Indicadores Financieros y Presidencia.

Además, se requiere migrar CCE que se había implementado en el anterior contrato que se encontraba en un repositorio SQL Server 2014 para pasar a un modelo de procesamiento de datos a la base de datos SAP Hana Enterprise, por necesidades de mejora en su desempeño, disminución de los costos futuros de licenciamiento y administración de la plataforma tecnológica ya que el licenciamiento de la plataforma SAP Hana había sido adquirida dentro del licenciamiento del ERP.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

La necesidad surgió de presidencia y el área que estuvo al frente de la ejecución del contrato fue el área de planeación así como líderes funcionales de las diferentes áreas beneficiarias de estos productos apoyando en la definición de los indicadores requeridos por las mismas.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No. pago	Factura	Entregable	Valor
1	3003 de 15 sep de 2016	Pago 1/12 Servicios de Nivel 2 período 23 mayo a 22 de junio 2016	17.269.987,00
2	3004 de 15 sep de 2016	Pago 2/12 Servicios de Nivel 2 período 23 junio a 22 de julio 2016	17.269.987,00
3	3008 de 3 de oct de 2016	Pago 3/12 Servicios de Nivel 2 período 23 julio a 22 de septiembre 2016 Servicio de Desarrollo Mmto Software categ. 1 (505,45 horas) Servicio Apoyo Funcional Gestión cambio (7 horas)	83.157.611,00
4	3018 de 21 de oct de 2016	Servicio de actualización software migración tablero 1 (40%) Servicio de actualización software migración tablero 2 (20%)	994.590.960,00
5	3033 de 02 nov de 2016	Pago 4/12 Servicios de Nivel 2 período 23 septiembre a 22 de octubre 2016 Servicio de Desarrollo Mmto Software Categoría 1 (241,75 horas) Servicio Apoyo Funcional Gestión cambio (13 horas)	50.899.263,00
6	3061 de 02 ene de 2017	Pago 5/12 Servicios de Nivel 2 período 23 octubre a 22 de noviembre 2016 Servicio de Desarrollo Mmto Software Categoría 1 (188 horas) Servicio Apoyo Funcional Gestión cambio (14,5 horas) Servicio de actualización software migración tablero 3 (20%) Servicio de actualización software migración tablero 4(20%)	707.445.414,00

7	3065 de 16 ene de 2017	Pago 6/12 Servicios de Nivel 2 período 23 noviembre a 22 de diciembre 2016 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 1 (42,95 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 2 (682 horas)	109.569.258,00
8	3067 de 01 feb de 2017	Pago 7/12 Servicios de Nivel 2 período 23 diciembre a 22 de enero 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 1 (5 horas) Servicio Apoyo Funcional Gestión cambio (1,5 horas)	18.235.438,00
9	3090 de 15 mar de 2017	Pago 8/12 Servicios de Nivel 2 período 23 enero a 22 de Febrero 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 1 (51 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 2 (748 horas)	118.997.165,00
10	3104 de 10 de abr 2017	Pago 9/12 Servicios de Nivel 2 período 23 febrero a 22 de marzo 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 1 (25,5 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 2 y 3 (936 horas) Servicio Apoyo Funcional Gestión cambio (20 horas)	144.071.160,00
11	3116 de 15 de jun 2017	Pago 10/12 Servicios de Nivel 2 período 23 marzo a 22 de abril 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 1 (2 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 2 y 3 (1023 horas)	147.771.060,00
12	3133 de 12 de jun 2017	Pago 11/12 Servicios de Nivel 2 período 23 abril a 22 de mayo 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 1 (5 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 2 y 3 (740 horas)	112.121.987,00
13	3152 de 12 jul de 2017	Pago 12/12 Servicios de Nivel 2 período 23 mayo a 22 de junio 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoria 2 y 3 (336 horas)	60.048.876,00

14	3166 de 16 ago de 2017	Pago 13/17 Servicios de Nivel 2 período 23 junio a 22 de julio 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 1 (12,25 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 2 y 3 (728 horas)	111.517.225,00
15	3180 de 11 de sep 2017	Pago 14/17 Servicios de Nivel 2 período 23 julio a 22 de agosto 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 1 (26,50 horas)	20.643.918,00
16	3197 de 10 de oct 2017	Pago 15/17 Servicios de Nivel 2 período 23 agosto a 22 de septiembre 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 1 (48,5 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 2 y 3 (704 horas)	113.076.873,00
17	3214 de 14 nov 2017	Pago 16/17 Servicios de Nivel 2 período 23 septiembre a 22 de octubre 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 1 (29 horas) Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 2 y 3 (220 horas)	48.972.199,00
18	3223 de 24 nov 2017	Servicio de desarrollo de un módulo de alertas en el Sistema de Indicadores Centro de Control Estratégico.	567.497.752,00
19	3247 de 17 enero de 2018	Pago 17/17 Servicios de Nivel 2 período 23 octubre a 22 de noviembre 2017 Servicio de Desarrollo Mmto Software categoría 2 y 3 (645,36 horas)	99.436.010,00
Total Pagado			3.542.592.143
Total Contrato			3.542.593.233
Valor no ejecutado			1.090,00

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Se realizó visita de campo el día 21 de octubre de 2019, en el cual las respectivas verificaciones en cuanto a las áreas que definieron la necesidad, que ara el caso de este contrato participo el área de planeación y presidencia y mostrando a través de reportes de consumo de reportes del hub de reportes que se encuentra en plataforma SAP HANA.



Gráfico Reportes indicadores cartera.

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor / interventor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor e interventor para la aprobación del pago.

Gestión	Supervisión	Interventoría
29/06/2016	9/08/2016	
5/08/2016	9/08/2016	
23/09/2016	10/08/2016 seria octubre	
26/10/2016	31/10/2016	
26/10/2016	31/10/2016	15/11/2016
24/11/2016	1/12/2016	13/01/2017
22/12/2016	19/01/2017	18/01/2017
30/01/2017	8/01/2017	7/02/2017
22/02/2017	9/02/2017	8/03/2017
27/03/2017	30/03/2017	31/03/2017
26/04/2017	4/05/2017	
26/05/2017	2/06/2017	
29/06/2017	4/07/2017	
28/07/2017	8/08/2017	
29/08/2017	4/09/2017	
27/09/2017	3/10/2017	

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

27/10/2017	7/11/2017	
20/11/2017	20/11/2017	
29/11/2017	12/01/2018	

Conclusión

Se pudo evidenciar que esta contratación satisfizo la necesidad por su permanente uso por parte de las áreas usuarias, mostrándose en los reportes .

Contrato No.: Acta de Ejecución No. 6 de 2015 en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 300 de 2014

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: INTERNEXA S.A.S

Tipo Proceso: Contratación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Fecha inicio: 3/12/2015

Valor Inicial: \$ 4.420.262.862

Adición: \$ 1.055.715.704

Valor total: \$ 5.475.978.566

Objeto: Servicios de administración, operación, monitoreo, soporte y mantenimiento del centro alterno de procesamiento externo (CAPE), incluida la infraestructura (hardware, software operativo, comunicaciones, instalaciones físicas), que permita la continuidad de la operación del FNA y disponibilidad de recursos para ambientes de contingencia ubicados en la ciudad de Medellín

Forma de Pago:

Pagará los servicios contratados en doce (12) mensualidades iguales cada una de 368.355.238, incluido IVA demás impuestos aplicables

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción /justificación
1	Cambio de la Clausula SEXTA- Forma de Pago debido a que la oferta presentada por Internexa el 4 de noviembre de 2015 establece la siguiente estructura de costos: a) Servicios de instalación IaaS como servicio de contingencia y CAPE \$247.776.000 b) Servicios instalación Conectividad y Collocation \$33.640.000 c) Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE \$ 3.434.262.857 en (12) mensualidades de \$286.188.571 d) Servicios recurrentes Conectividad y Collocation \$704.584.005 en (12) mensualidades \$ 58.715.334
2	Adicionar valor de 1.055.715.704 Pagados de la siguiente forma: a) IaaS como servicio para ambiente de contingencia y CAPE + Conectividad y Collocation \$689.807.810 (2 mensualidades de \$ 344.903.905) b) Almacenamiento como servicios \$ 365.907.894 (2 mensualidades de \$ 182.953.947) Prorrogar el plazo de ejecución por un termino de 2 meses hasta el 6 de febrero

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Alcance contrato:

las especificaciones del servicio a contratar:

1. La infraestructura del centro de cómputo se ubicará en la ciudad de Medellín, y contará con UPS, redundancia de aires acondicionados de precisión y sistemas electrógenos, que permita alojar los equipos necesarios para soportar en contingencia los servicios de FNA.

2. Para los servicios del CAPE cubiertos, el Contratista proveerá sin que el FNA deba incurrir en costo adicional al pactado en el Contrato, la configuración (memoria y procesador) definidos por FNA y cuyas capacidades mínimas de cómputo en procesamiento, almacenamiento, así como canales de comunicaciones requeridos para mantener la funcionalidad del mismo y poder dar continuidad a la operación ante una contingencia serán las siguientes:

CAPACIDADES MINIMAS DE COMPUTO	
DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MINIMOS
Particiones pSeries	11 particiones
Servidores Intel	11 particiones
Almacenamiento externo DS8100	Equipo propiedad de FNA y que será alojado, conectado y administrado por el Contratista en el CAPE
Software de réplica	Licencias Propiedad de FNA
Unidad de cinta (drives) I TO 4	2
Canal de comunicaciones de 800 Mbps para réplica	1
Canal de comunicaciones para administración y acceso de usuarios de 200Mbps	1
Canal de 50 Mbps que conecte el CAPE al nodo localizado en el proveedor actual de WAN del FNA para permitir el enrutamiento a los puntos de atención en caso de contingencia	1
Canal de 5 Mbps para Internet	1
Licencias Sistemas Operativos IBM	los requeridos para la operación
Licencias Sistemas Operativos Windows	11
Licencia SQL 2008 R2 o Superior	3
Licencia Oracle 10g Standard Edition o Superior	1
Sala para 16 usuarios en caso de contingencia	1
Pruebas técnicas	Hasta 12 anuales, cada una con una duración máxima de doce (12) horas por prueba.
Pruebas del plan de recuperación	Para ser utilizadas en máximo 4 periodos de pruebas cada una con una duración máxima de 36 horas por prueba.
Horas para servicios profesionales	400 horas para ser utilizadas dentro de la duración del contrato

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

3. Los recursos de cómputo serán de dedicación exclusiva para el Fondo Nacional del Ahorro y comprenden:

a) Once (11) particiones Lógicas de pSeries con los siguientes servicios y capacidades:

PARTICIONES LOGICAS POWER/AIX				
HOSTNAME	SISTEMA OPERATIVO	Software Base	Procesador	Memoria (GB)
TSM_Server	AIX 7.1	TSM Server 7.1		20
FNABOGWSP_CA	AIX 7.1	Process Server 7.0		20
FNABOGWNDP_CA	AIX 7.1	WAS ND 7.0 Y 8,5 (están el mismo server) DMGR		10
FNABOGPORT_CA	AIX 7.1	Websphere Portal 7.0		20
FNABOGDB2P_CA	AIX 7.1	Content Manger 8.4 DB2 9.7		30
FNABOGWMBP_CA	AIX 7.1	Message Broker 7 y 9 (están el mismo server)		20
FNABOGWASP_CA	AIX 7.1	WAS ND 7.0 Y 8,5 (están el mismo server)		20
FNABOGEDGP_CA	AIX 7.1	Edge Server 7.0		10
FNABOGSDBP_CA	AIX 7.1	DB2 10.1 y 10.5		30
FNABOGIQPRO_CA	AIX 7.1	Bodega de Dalos IQ version 16		20
FNABOGPROD1_CA	AIX 7.1	Sybase ASE 15.7		150
TOTAL				350
				544

b) 11 máquinas virtuales Intel en modalidad dedicada con las siguientes capacidades

MAQUINAS VIRTUALES INTEL				
HOSTNAME	SISTEMA OPERATIVO	Software Base	Procesador	Memoria (GB)
FNABOGPP016	Windows Sever 2003 Enterprise Edition x86 SP2	Finac-IIS	2 x CPU de 2.8 Ghz	4
FNABOGBBP	Windows Sever 2003 Enterprise Edition x86 SP2	Biometria Datos SQL2005	1 x CPU de 2.8 Ghz	8
FNABOGDOR01	Windows Sever 2003 R2 Enterprise Edition x64 SP1	Oracle 11G	1 x CPU de 2.8 Ghz	6
FNABOGBVL	Windows Sever 2003 Enterprise Edition x86 SP2	Tomcat 5, Apache 2.2	4 x CPU de 2.8 Ghz	4
FNABOGGCI1	Windows Sever 2003 Enterprise Edition x86 SP2	IIS 6	4 x CPU de 2.8 Ghz	8
FNABOGCL01N3	Windows Sever 2003 R2 Enterprise Edition x64 SP1	SQL 2008	4 x CPU de 2.8 Ghz	16
FNABOGCS1	Windows Sever 2003 Enterprise Edition x86 SP2	SQL 2005	4 x CPU de 2.8 Ghz	16
FNABOGADCAPE01	Red Hal Enterprise Linux 6 x64	GoAnywhere	2 x CPU de 2.8 Ghz	8
FNABOGGAGCAPE01	Red Hal Enterprise Linux 6 x64	GoAnywhere	2 x CPU de 2.8 Ghz	8
FNABOGASCAPE01	Red Hal Enterprise Linux 6 x64	GoAnywhere	4 x CPU de 2.8 Ghz	8
FNABOGINT	Windows Sever 2003 Enterprise Edition x86 SP2	Tomcat 5, Apache 2.2, IIS 6, Glassfish 2.1	4 x CPU de 2.8 Ghz	8
TOTAL			34 x CPU de 2.8 Ghz	94

4. Adicionalmente, contará con los siguientes servicios a través del Centro Alterno de Procesamiento externo:

a) Housing (Colocation) para **almacenamiento externo DS8100 de propiedad de FNA**. Al contar el FNA con réplica disco a disco asincrónica, se debe contar con el doble de la capacidad efectiva en el CAPE. No obstante, las capacidades sobre el DS8100 son provisionadas por FNA.

b) Dos (2) unidades de cinta LTO-4

c) Facilidades de una **(1) sala de usuarios con dieciséis (16) puestos de trabajo** para la realización de las **pruebas u operación en contingencia**. Estas salas deben estar en la ciudad de **Bogotá** con conexión vía Internet por VPN a la infraestructura del CAPE.

d) las licencias de sistema operativo Windows para las 11 máquinas virtuales de ambientes Intel.

e) las licencias de motor de base de datos SQL para 3 ambientes Windows.

f) la licencia de Oracle 10g Standard Edition o superior para 1 ambiente Windows.

g) las licencias de réplica a nivel de almacenamiento para la totalidad de la capacidad del almacenamiento de su propiedad serán provistas por FNA.

Descripción del Enlace	Capacidad
El enlace de telecomunicaciones de para la réplica de datos entre el centro de cómputo principal y el centro alternativo. Este enlace debe hacer encriptación de la información a nivel del hardware de la SAN la cual es suministrada por el FNA	800 Mbps
El enlace de telecomunicaciones para la administración de los servidores del centro alternativo desde las instalaciones del FNA	5 Mbps
El enlace de telecomunicaciones para el acceso de usuarios desde las instalaciones del FNA	200 Mbps
El enlace de telecomunicaciones que conecte el CAPE al nodo localizado en sitio de conexión del proveedor de comunicaciones actual del FNA para permitir el enrutamiento de la comunicación de los Puntos de atención fuera del FNA durante la activación para pruebas y/o contingencia	50 Mbps
El enlace de telecomunicaciones para el servicio de Internet el cual estará ubicado en el Data Center alternativo en la ciudad de Medellín	5 Mbps

5. Servicio de Operación del Centro Alternativo de Procesamiento Externo (CAPE). Para la operación del Centro Alternativo de Procesamiento Externo (CAPE) se requiere que se contemplen los siguientes requerimientos:

a) Topología del Servicio

La alternativa de recuperación requerida para mantener la continuidad de las operaciones consiste en contar con un Centro Alternativo de Procesamiento Externo (CAPE) que le brinde respaldo a la infraestructura de producción en un tiempo máximo de 4 horas a partir del momento en que el FNA haya declarado la contingencia. Se aclara que EL CONTRATISTA debe entregar la disponibilidad de sus servicios en un tiempo máximo de 2 horas. Las 2 horas restantes corresponden a actividades propias de FNA

EL proveedor de CAPE debe garantizar la disponibilidad de la infraestructura y la replicación de la información. En caso de contingencia FNA se encargará de habilitar los ambientes (subir aplicaciones) en el CAPE, así como de coordinar el re-direccionamiento del tráfico.

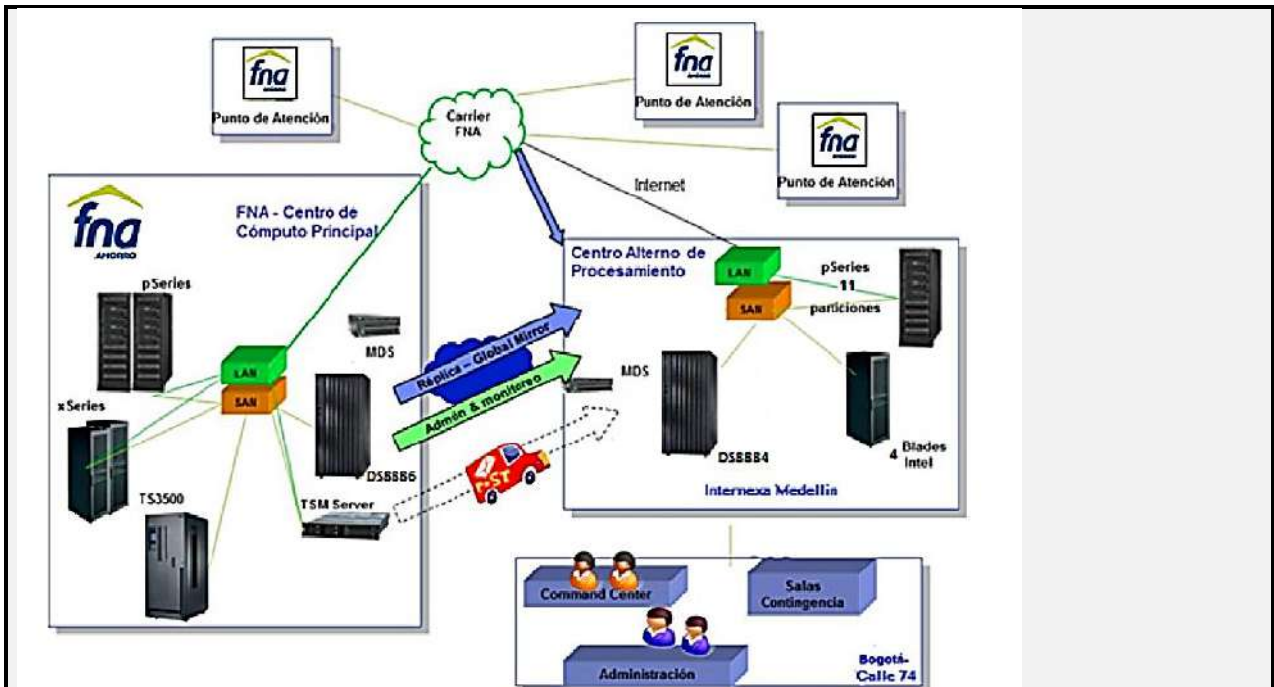


Diagrama topología DRP (Plan de Recuperación de Desastres)

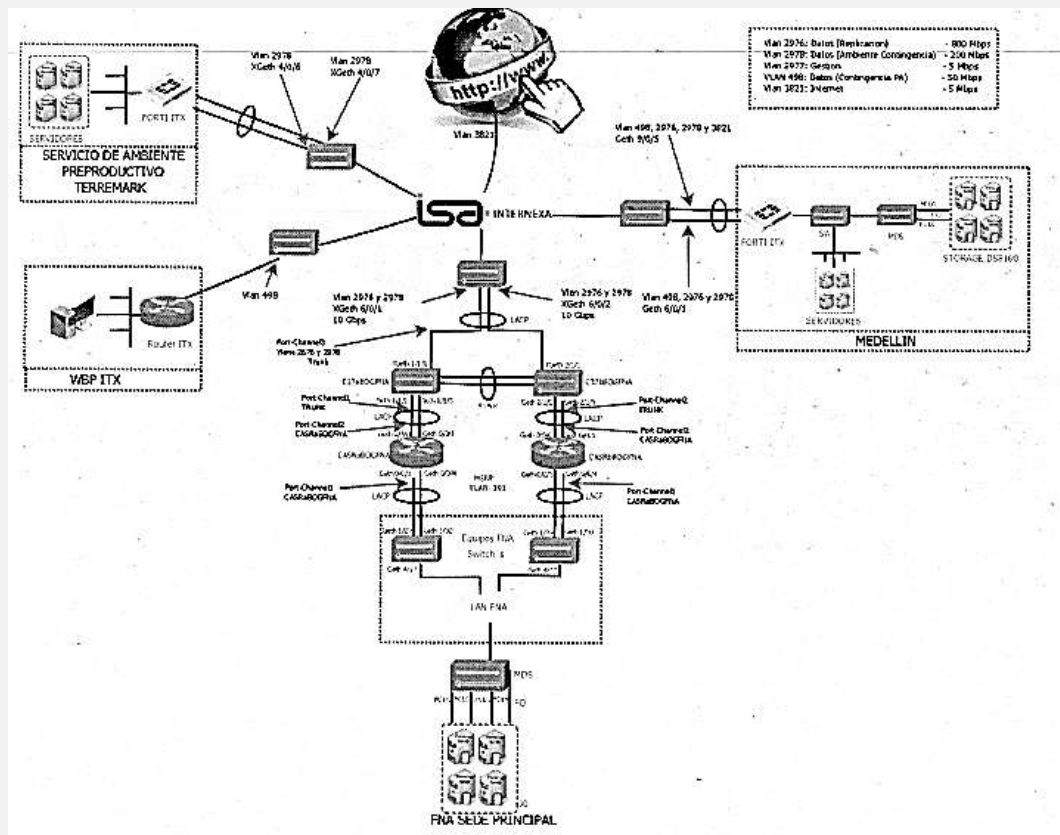
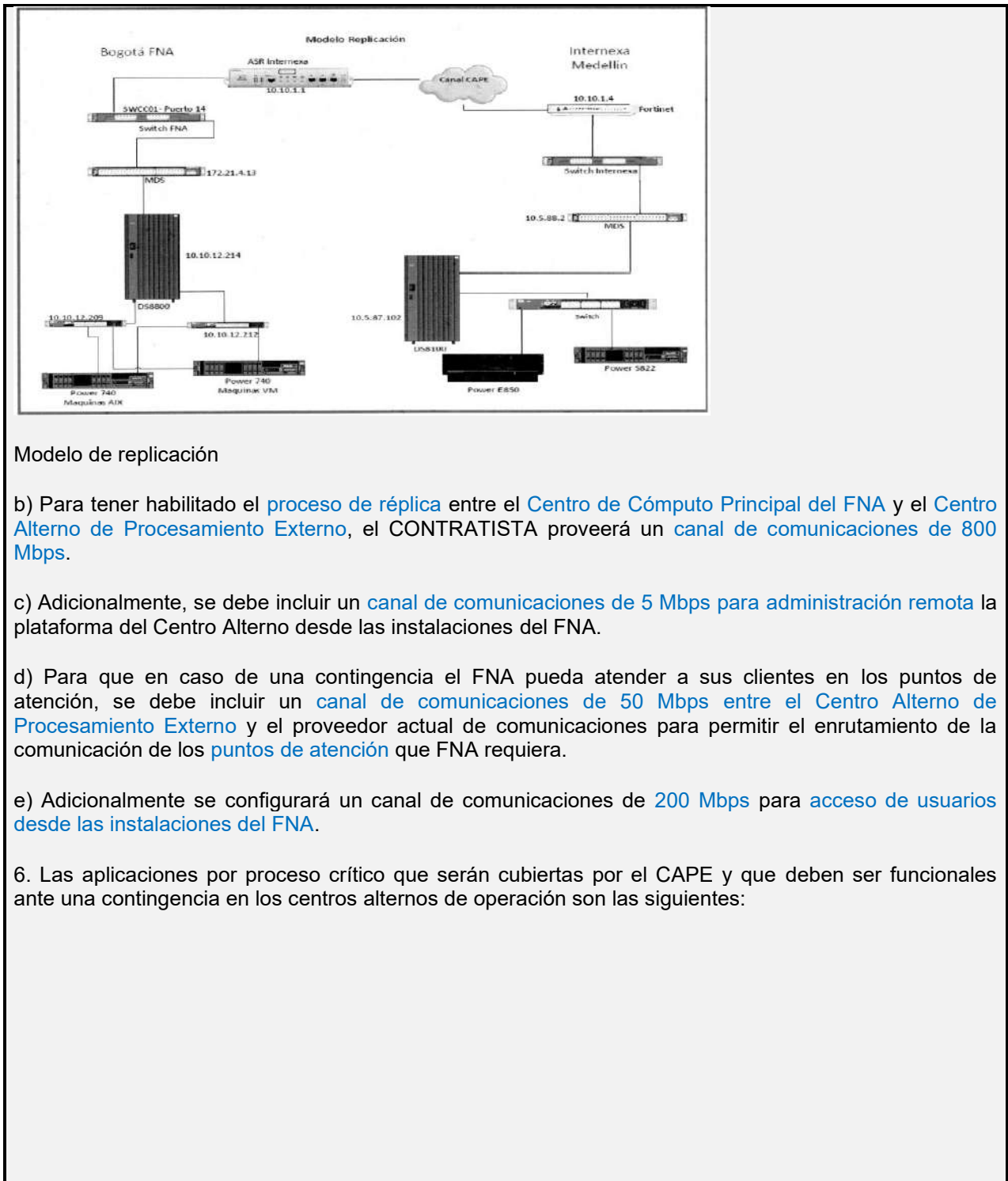


Diagrama solución implementada Internexa

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo



APLICACIONES POR PROCESO	
PROCESOS DEL NEGOCIO	APLICATIVOS QUE REQUIERE
Gestión Comercial	COBIS
	Intranet-PQR's - WORK MANAGER
	Banca Virtual
	Content Manager
	Intranet-Simuladores *
	Intranet - Servicio al cliente
Aportes de Cesantías	COBIS
	Intranet - CIFIN
	Content Manager
Captación de Ahorro Voluntario	COBIS
Administración de Cuentas y Pago Ahorro Voluntario	COBIS
	Content Manager
	Intranet y CIFIN
Administración de Cuentas y Pago Cesantías	COBIS
	Intranet y CIFIN
	Biometria (Sólo validación. No va enrolamiento)
Gestión de Crédito Educativo	COBIS Intranet y PQR
Gestión de Crédito Hipotecario	COBIS
	Intranet
Desembolso	COBIS
Facturación y Cartera	COBIS
	Intranet
Gestión de Archivo y Correspondencia	Precess
	Intranet - Archivo y Correspondencia
Tesorería	COBIS
	Finac ALM
	Finac Portafolio
PQR - ENTONCES SOPORTARWORK MANAGER	Intranet-PQR's - Validar con Desarrollo
	Intranet - Callcenter - Validar con Desarrollo
Gestión Contable	COBIS y OASIS

*Una vez el CAPE entre en funcionamiento el equipo técnico de FNA se encargará de habilitar las aplicaciones

7. Salas de Usuarios

En caso de que el FNA requiera acceder a los servicios del Centro Alterno de procesamiento, el CONTRATISTA debe proveer mínimo una (1) sala de usuarios en la ciudad de Bogotá con las siguientes características:

EQUIPAMIENTO EN CENTRO ALTERNO	
Descripción	Cantidad
Sala de 16 puestos de trabajo	1
Estacione de Trabajo PC	16
Impresora Láser	1
Aparatos telefónicos o diadema	16

a) El FNA podrá utilizar las salas de usuarios para pruebas y/o contingencia,

b) Se requiere que la utilización de las salas para la realización de pruebas de contingencia (DRP) cubran un máximo de hasta **cuatro (4) pruebas al año** con una **duración máxima de treinta y seis (36) horas cada una**, y la realización de **máximo doce (12) pruebas técnicas en el año con una duración máxima de doce (12) horas cada una**. En caso de que las pruebas superen las horas inicialmente contempladas podrá hacerse uso de la bolsa, previa autorización del FNA para cubrir las faltantes

8. Servicio de Monitoreo

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

El servicio de monitoreo se prestará con cobertura **7x24 a través de herramientas de monitoreo automático**. Adicionalmente el servicio de operación se prestará con una disponibilidad 5x8 de lunes a viernes en operación normal y pruebas, y de 7x24 en contingencia y deberá incluir los servicios que permiten la disponibilidad de la infraestructura.

Se ejecutarán como mínimo las siguientes actividades:

- a) Monitoreo de la plataforma, atención de consolas, periféricos y alarmas
- b) Carga y descarga de cintas para los procesos de respaldo de acuerdo con la programación y procedimientos establecidos.
- c) Control y recibo de cartuchos desde y hacia el proveedor de custodia de medios,
- d) Proveedor CAPE y FNA elaboraran una lista de chequeo para las revisiones con los requerimientos sobre la infraestructura de respaldo,
- e) Restauración de la información relacionada con sistema operativo, aplicaciones y data que se lleve en sitio alterno,
- f) Acceso a consolas para la generación de reportes de monitoreo de la disponibilidad de los enlaces de Comunicaciones objeto de este contrato y el estado de la réplica.

9. Uso del Centro Alterno de Procesamiento Externo en Contingencia

En caso de indisponibilidad total o parcial del Centro de Cómputo principal del FNA y se declare el estado de contingencia, éste deberá contar con la configuración disponible para realizar las restauraciones a que haya lugar

10. Pruebas del Plan de Recuperación

Como parte del servicio, el FNA hará uso de la infraestructura de respaldo en el Centro Alterno de Procesamiento Externo para la realización de las pruebas del Plan de Recuperación.

El **objetivo** de realizar pruebas del **plan de contingencia** es **verificar que la infraestructura contratada se encuentra acorde con los requerimientos de capacidades de FNA** y que su **Plan de Recuperación** está **listo** para ser utilizado en contingencia cumpliendo los tiempos estimados para la recuperación.

Adicionalmente el FNA podrá realizar las pruebas del Plan de Recuperación en busca de los siguientes objetivos específicos:

- a) Familiarizar los equipos de recuperación de FNA con el proyecto DRP, quienes serán los responsables de la ejecución del Plan de Recuperación.
- b) Encontrar y determinar los puntos de mejora en el Plan de Recuperación y en los procedimientos documentados, la infraestructura contratada y los equipos de recuperación definidos en dicho Plan.
- c) Hacer los acuerdos internos para la implementación de las mejoras determinadas en la actividad anterior.
- d) Realizar pruebas para integrar el funcionamiento del CAPE con el Plan de Continuidad de Negocio del FNA, de tal manera que se incluya el funcionamiento de los procesos críticos de operación desde uno de los puntos de atención que defina el FNA

Características del Plan de prueba:

- a) Hasta cuatro (4) pruebas al año con una duración máxima de ocho días hábiles (192) horas por prueba, para verificar la operación de recuperación de las aplicaciones críticas y configuraciones a que haya lugar y la realización de pruebas integradas con el Plan de Continuidad de Negocio de FNA. Hasta doce (12) pruebas técnicas durante el año de vigencia del contrato.
- b) El horario establecido para la realización de las pruebas 7X24 durante la vigencia del contrato. Si FNA llegara a requerir la realización de alguna prueba en horario diferente al establecido, se hará uso de las horas establecidas de servicios profesionales, las cuales hacen parte del presente documento.
- c) Las pruebas serán programadas por lo menos con ocho (8) días de anticipación.
- d) El equipo de administración de la plataforma pondrá a disposición del FNA el soporte de especialistas de IT en las plataformas utilizadas por FNA durante la ejecución de las pruebas: especialista AIX, especialista VMware, especialista Windows, especialista Storage.
- e) Se contará también con Soporte de especialistas IT en las plataformas COBIS y Sybase durante los periodos de pruebas de DRP descritos en el alcance. Este soporte incluye la realización del informe y recomendaciones respectivas de la prueba de DRP para las plataformas mencionadas.
- f) Proveedor de CAPE participará, de acuerdo con el alcance descrito en este documento, en las pruebas que el FNA programe realizar en el Centro Alterno de Procesamiento Externo durante la vigencia del contrato.

11. Soporte y Mantenimiento al Hardware y al Software Operativo

El proveedor de CAPE garantizará que la infraestructura que presta el servicio requerido, que sean de su propiedad, cuente con los servicios de soporte y mantenimiento de hardware y software operativo.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

De acuerdo a las circulares externas de la Superintendencia Financiera de Colombia números CE 014 de 2007 "Reglas relativas a la Administración del Riesgo Operativo" y la Circular externa 052 de 2007 denominada "Requerimientos mínimos de seguridad y calidad en el manejo de información a través de medios y canales de distribución de productos y servicios" y con el fin de dar cumplimiento a estas circulares relacionadas con la seguridad de la información y de acuerdo también a los resultados realizado por el FNA del BIA (Business Impact Analysis- Impacto de análisis de negocio) se determina la necesidad de mantener la funcionalidad del Centro Alterno de Procesamiento Alterno - CAPE, el cual se ha venido contratando a partir del Convenio Interadministrativo Marco No. 300 de 2014 suscrito entre FNA e Internexa, por lo tanto la Oficina de Informática plantea la necesidad de con la ejecución de dicho contrato con lo cual al adquirir estos servicios procesamiento que permita restablecer en el mínimo tiempo la operación de producción para todas las aplicaciones y/o servicios críticos, así como la plataforma SOA (Arquitectura Orientada a Servicios) recientemente implementada.

Ejecución del Contrato

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables como son informes de disponibilidad de servicio, informes de replicación de datos permanente entre CD principal y CAPE y demás informes que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato.

No.pago	Factura	Entregable	Valor
1	35036931 de 22 de ene de 2016	Servicios de instalación IaaS como servicio de contingencia y CAPE Servicios instalación Conectividad y Collocation	281.416.000
2	35036932 de 22 de ene de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (1/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (1/12) \$58.715.334	344.903.904
3	35037216 de 18 de feb de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (2/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (2/12) \$58.715.334	344.903.905
4	35037513 de 17 de mar de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (3/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (3/12) \$58.715.334	344.903.905
5	35037832 de 20 de abr de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (4/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (4/12) \$58.715.334	344.903.905
6	35038131 de 20 de may de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (5/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (5/12) \$58.715.334	344.903.905

7	35038436 de 21 de jun de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (6/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (6/12) \$58.715.334	344.903.905
8	35038712 de 19 de jul de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (7/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (7/12) \$58.715.334	344.903.905
9	35039058 de 22 de ago de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (8/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (8/12) \$58.715.334	344.903.905
10	3503933 de 16 de sep de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (9/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (9/12) \$58.715.334	344.903.905
11	35039660 de 19 de oct de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (10/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (10/12) \$58.715.334	344.903.905
12	35039986 de 18 de nov de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (11/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (11/12) \$58.715.334	344.903.905
13	35040268 de 13 de dic de 2016	Servicios recurrentes IaaS como servicios para ambiente de contingencia y CAPE (12/12) \$286.188.571 Servicios recurrentes Conectividad y Collocation (12/12) \$58.715.334	344.903.905
14	35040967 de 22 de feb de 2017	Otro Si No. 2 IaaS como servicio para ambiente de contingencia y CAPE + Conectividad y Collocation	278.148.332
15	35040968 de 22 de feb de 2017	Otro Si No. 2 IaaS como servicio de Conectividad y Collocation	11.364.237

16	35040969 de 22 de feb de 2017	Otro Si No. 2 IaaS como servicio para ambiente de contingencia y CAPE	47.751.152
17	35040971 de 22 de feb de 2017	Otro Si No. 2 IaaS como servicio de Conectividad y Collocation (descuento 2% incumplimiento ANS por vr de \$5.946.619)	51.817.256
18	35041279 de 22 de feb de 2017	Otro Si No. 2 IaaS como servicio para ambiente de contingencia y CAPE	246.714.286
TOTAL			5.056.058.122

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Se realizó visita de campo el día miércoles 16 de octubre de 2019 instalaciones CATI que es la sala de operaciones de contingencia de la Calle 74 y visita al centro alterno CAPE en la ciudad de Medellín de octubre de 2019, en el cual se verificaron en el CATI la disposición de los trabajos disponibles y verificación de las capacidades de los equipos dispuestos en el CAPE en Medellín así como también se verifica los canales de réplica los cuales se encuentren en permanente, en la visita en Medellín se realizó verificación de los facilities del data center en cuanto al cumplimiento tipo de centro de datos nivel TIER 3, verificación de replicación de canales de comunicación y conexión dedicada de internet desde este centro a los puntos de contingencia y ver monitoreo y observar los equipos en collocation del FNA dentro de este sitio como es el balanceador de cargas F5. (ver archivo [DC Medellin CAPE v1.pdf](#))

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor / interventor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor e interventor para la aprobación del pago e informes de gestión por parte del contratista que a continuación se lista las fechas en que se realizaron dichos informes:

Gestión	Supervisión	Interventoría
7/12/2015	1/02/2016	
7/01/2016	1/02/2016	
7/02/2016	26/02/2016	
9/03/2016	30/03/2016	28/03/2016
8/04/2016	27/04/2016	25/04/2016
10/05/2016	27/05/2016	26/05/2016
10/06/2016	27/06/2016	26/06/2016
10/07/2016	27/07/2016	26/07/2016
10/08/2016	24/08/2016	24/08/2016
15/09/2016	26/09/2016	27/09/2016
13/10/2016	25/10/2016	26/10/2016
18/11/2016	25/11/2016	28/11/2016

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

7/12/2016	12/12/2016	1/03/2017
7/01/2017	25/01/2017	2/03/2017
7/01/2017	25/01/2017	2/03/2017
7/01/2017	25/01/2017	2/03/2017
7/02/2017	27/02/2017	2/03/2017
7/02/2017	28/03/2017	2/03/2017

Conclusiones:

En conclusión se puede observar que satisfizo la necesidad de contar con un sitio Alterno que permita tener réplica de la información en caso de contingencia haciendo uso de los servicio en la nube a través de un IaaS, cumpliendo con lo dispuesto en el plan de recuperación ante desastres DRP así como también con el cumplimiento en la infraestructura de conectividad entre data center y CAPE (Medellín) y demás canales dedicados para conexión a diferentes puntos de contingencia, cumpliendo con los ANS de disponibilidad tanto del centro alternos como de sus canales de comunicación.

Contrato No.: Acta de Ejecución No. 13 de 2017 en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 300 de 2014

Fecha inicio: 11-08-2017

Fecha terminación: 10-08-2018

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: INTERNEXA S.A.S

Tipo Proceso: Contratación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor Inicial: \$ 4.493.279.088

Adición: \$ 0

Valor total: \$ 4.493.279.088

Objeto: Servicios de alojamiento de capacidades computacionales y procesamiento en la nube (IaaS), para implementación de ambientes pre productivos, bolsa de servicios para crecimiento de plataforma IaaS y plataforma de colaboración (correo, mensajería y comunicaciones unificadas), para el fondo nacional del ahorro.

Forma de Pago:

No. Pago	Descripción	Valor
Pago No. 1	Servicios de IaaS se pagará en doce (12) pagos igual mensuales vencidos de \$272.570.900	3.270.850.800,00
Pago No. 2	Servicios de e-learning se pagará en doce (12) pagos igual mensuales vencidos de \$11.530.000	138.360.000,00
Pago No. 3	Servicios de Correo y Skype for Business se pagará en doce (12) pagos igual mensuales vencidos de \$51.899.500	622.794.000,00
Pago No. 4	Servicios de conectividad se pagará en doce (12) pagos igual mensuales vencidos de \$14.892.374	178.708.488,00
Pago No. 5	Recurso en sitio se pagará en doce (12) pagos igual mensuales vencidos de \$16.047.150	192.565.800,00
Pago No. 6	Bolsa de Servicio para eventual crecimiento de servidores en alojamiento IaaS hasta 90.000.000 que se pagarán en forma mensual de acuerdo con los servicios solicitados por el FNA por demanda, aplicando los precios unitarios fijados en la oferta.	90.000.000,00
TOTAL		4.493.279.088,00

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Alcance contrato:

El alcance del contrato cobija los siguientes servicios:

1) SERVICIOS DE ALOJAMIENTO DE CAPACIDADES COMPUTACIONALES Y PROCESAMIENTO EN LA NUBE SERVICIOS IaaS

Se debe proveer un servicio de infraestructura de alojamiento para **mínimo ocho (8) servidores virtuales de procesamiento Intel** y **mínimo catorce (14) servidores virtuales de procesamiento AIX** con el fin de establecer los **servicios preproductivos**, incluyendo el **soporte de primer y segundo nivel** a entidades externas que se conectan a los servicios del FNA.

Este servicios debe incluir la administración, gestión, soporte y mantenimiento de la plataforma, ésta se realizará sobre los servidores, sistemas operativos, motores de bases de datos, licenciamiento y demás relacionados únicamente a máquinas puestas a disposición por el proveedor, lo que involucra el hardware, software, operación, actualización y disponibilidad de los mismos durante la vigencia del contrato.

Ambiente INTEL:

RAM (GB)	Almacenamiento GB	No Máquinas Virtuales	Procesadores
64	3000	8	24

Ambiente IBM Power:

RAM (GB)	Almacenamiento GB	No Máquinas Virtuales	Procesadores
475	37000	14	42

Infraestructura de alojamiento de servidores virtuales debe ejecutarse sobre una plataforma tecnológica que garantice las siguientes condiciones:

- Garantizar disponibilidad de servicio en un 99,8 % mensual
- Se debe garantizar conexión directa desde Datacenter proveedor hasta Datacenter del FNA en un enlace de 300 Mbps

Los Aspectos generales para los servicios de alojamiento de servidores son:

- Características de Máquinas y Sistemas Operativos
- Un Características y condiciones de Administración de otros relacionados con Hardware, software y mantenimiento de la plataforma alojada en los servidores contratados.

BOLSA DE SERVICIOS A DEMANDA PARA CRECIMIENTO DE PLATAFORMA IAAS

Se debe proveer servicios a demanda para atender el crecimiento eventual de los servidores en alojamiento IAAS durante la vigencia del contrato, que garantice el correcto funcionamiento y el acceso a información propia del negocio.

Se definen los Ítems que podrán utilizarse bajo esta línea:

- Ampliación de capacidad de cómputo para ambientes AIX
- Ampliación de capacidad de cómputo para ambientes INTEL
- Ampliación de capacidad de almacenamiento
- Licenciamiento Sistema Operativo Windows, Linux, AIX

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

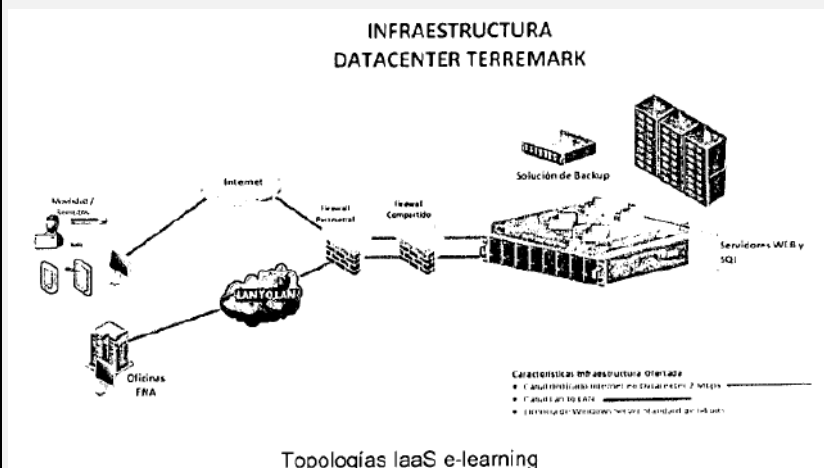
PLATAFORMA DE COLABORACIÓN (CORREO, MENSAJERÍA Y COMUNICACIONES UNIFICADAS)

Se debe proveer una solución de plataforma de colaboración (correo, mensajería y comunicaciones unificadas) en el lugar de ubicación que determine el FNA durante la vigencia del contrato, que logre garantizar la entrega de los productos mencionados a través de un servicio disponible para múltiples plataformas.

- La plataforma deberá contar con capacidades de mensajería, calendario, contactos, tareas, que serán accedidos a través del cliente de Outlook versión 2010 o superiores, igual que el uso desde office 365.
- 2000 cuentas de Correo Electrónico con 50 GB de almacenamiento Microsoft Exchange en versión 2013
- Disponibilidad 99,8% mensual
- La plataforma deberá permitir establecer sesiones de mensajería instantánea, con personas de la entidad y con usuarios federados a la plataforma a través de conexión con los servicios de Skype Corporativo en la Nube de otras Entidades del sector, en caso de que el FNA lo requiera.
- Mínimo 600 cuentas de Mensajería instantánea — Skype for Business
- Integración con Directorio Activo existente en el FNA

SERVICIO DE CONECTIVIDAD

Para todos los servicios mencionados se deberá proveer un servicio de conectividad a través de un canal de comunicación que garantizará la conexión del FNA al datacenter del proveedor, con niveles óptimos de rendimiento, funcionamiento y como parte esencial del correcto desempeño de los mismos.



La definición y alcance técnico detallado se encuentra establecido en los siguientes anexos, que acompañan el presente análisis:

- Se debe proveer una solución de conectividad a través de **canal dedicado** de uso específico **entre el FNA sede Principal y el lugar de prestación de los servicios del contratista**, con un ancho de banda de **mínimo 500 Mbps efectivo**, el cual debe tener redundancia con ruta de acceso diferente hacia el FNA que garantice la conexión hacia la red central y se pueda acceder información propia del negocio.

- El tráfico para los [servicios de IaaS y Colaboración](#) deben estar separados sobre el [enlace de comunicaciones](#), inicialmente [200 Mbps para Colaboración](#) y [300 Mbps para IaaS](#), estas capacidades serán de libre uso por el FNA por lo que podrá realizar movimiento de capacidad entre ellas sin costo adicional y deberán ser ejecutadas en 2 días hábiles luego de realizada la solicitud.
- Disponibilidad 99,8% mensual para canal

ENTREGABLES DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO

En cumplimiento del Servicio Requerido y descrito en los apartes anteriores, El Fondo Nacional del Ahorro, requiere un informe mensual el cual deberá ser entregado durante los primeros 10 días calendario posterior a la firma del mismo, que contenga como mínimo la siguiente información:

Plan de Gobernabilidad del Proyecto, máximo a los diez días calendario de inicio del contrato, fecha que se contará a partir de la suscripción del acta de inicio.

Para los informes mensuales, como mínimo, contendrá la siguiente información:

- Monitoreo de la plataforma
- Disponibilidad de la Plataforma.
- Actividades realizadas durante el mes.
- Actividades a realizar durante el siguiente mes.
- Líneas base por plataformas actualizadas.
- Diagrama de plataforma de infraestructura actualizada.
- Avance de los servicios consumidos por concepto de recursos a demanda en el periodo inmediatamente anterior y el saldo de la bolsa.
- Actividades a realizar durante el siguiente mes.
- Conclusiones y recomendaciones
- Matriz de Riesgos Operacionales relacionados con el proyecto
- El informe de Capacidad y Desempeño asociado a los servicios de administración y operación de las plataformas de IaaS y colaboración, el cual deberá ser entregado 2 meses previos a la finalización del contrato.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

La necesidad expuesta se basa en la alienación a los objetivos del PETIC de propender por una plataforma tecnológica actual y dinámica, se requiere avanzar en la implementación de servicios convergentes como lo son IaaS y Nube y que la actual infraestructura comprende los servicios de alojamiento de servidores que contienen los servicios preproductivos de la entidad, los cuales son de uso prioritario para los procesos de pruebas y funcionamiento de despliegues de la aplicación core, el cual hace parte del requerimiento de continuidad y generando valor agregado al acercar productos de la entidad a usuario a través de un portal de acceso en el que se garantiza óptima conexión y rendimiento; además se justifica que con el fin de garantizar la proyección de crecimiento y de contar con la cobertura necesaria dar continuidad a los servicios prestado por Internexa en el acta de ejecución No. 8 del contrato 300 de 2014.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí

señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato

No.pago	Factura	Entregable	Valor
1	35043246 de 25 sep de 2017	Pago 1/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
2	35043247 de 25 sep de 2017	pago 1/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
3	35043582 de 24 de octubre 2017	Bolsa de Servicio para eventual crecimiento de servidores en alojamiento IaaS	22.197.169
4	35043583 de 24 de octubre 2017	Bolsa de Servicio para eventual crecimiento de servidores en alojamiento IaaS	22.497.169
5	35043581 de 24 de octubre 2017	pago 2/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
6	35043580 de 24 de octubre 2017	Pago 2/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
7	35043926 de 23 de noviembre de 2017	Bolsa de Servicio para eventual crecimiento de servidores en alojamiento IaaS	22.497.169
8	35043925 de 23 de noviembre de 2017	pago 3/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
9	35043924 de 23 de noviembre de 2017	Pago 3/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
10	35044294 de 14 de diciembre de 2017	Bolsa de Servicio para eventual crecimiento de servidores en alojamiento IaaS	22.497.169
11	35044293 de 14 de diciembre de 2017	pago 4/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
12	35044292 de 14 de diciembre de 2017	Pago 4/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
13	35044715 de 23 de enero de 2018	pago 5/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
14	35044714 de 23 de enero de 2018	Pago 5/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
15	35045055 de 21 de febrero de 2018	pago 6/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
16	35045056 de 21 de febrero de 2018	Pago 6/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
17	35045794 de 24 de abril de 2018	pago 7/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril
SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

18	35045795 de 24 de abril de 2018	Pago 7/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
19	35045794 de 24 de mayo de 2018	pago 8/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
20	35046124 de 24 de mayo de 2018	Pago 8/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
21	35046480 de 26 de junio de 2018	pago 9/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
22	35046124 de 26 de junio de 2018	Pago 9/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
23	35046820 de 24 de julio de 2018	pago 10/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
24	35046821 de 24 de julio de 2018	Pago 10/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
25	362 de 30 de ago de 2018	pago 11/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
26	361 de 30 de ago de 2018	Pago 11/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype (descuento 2% 1.037.990 por ANS)	334.962.410,00
27	9000033 de 27 de noviembre de 2018	pago 12/12 Servicios de conectividad y Recurso en sitio	30.939.524
28	9000032 de 27 de nov de 2018	Pago 12/12 Servicios de IaaS, e-learning y Correo y Skype	336.000.400,00
Total			4.491.929.774,00

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Para esto se realizó verificación de los entregables como son informes de disponibilidad de servicio, informes de gestión del contratista de los servicios prestados de disponibilidad de los servicios de IaaS para el portal web, Colaboración (correo y Skype) y disponibilidad de conectividad y demás informes que se daba al realizar los pagos respectivos antes descritos

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor / interventor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor e interventor para la aprobación del pago.

Gestión	Supervisión	Interventoría
19/09/2017	25/09/2017	

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

19/09/2017	25/09/2017	
12/09/2017	31/10/2017	
11/10/2017	31/10/2017	
19/10/2017	31/10/2017	
19/10/2017	31/10/2017	
19/11/2017	23/11/2017	
20/11/2017	23/11/2017	
20/11/2017	23/11/2017	
11/12/2017	15/12/2017	13/12/2017
11/12/2017	15/12/2017	13/12/2017
11/12/2017	15/12/2017	13/12/2017
16/01/2018	23/01/2018	18/01/2018
16/01/2018	23/01/2018	18/01/2018
13/02/2018	23/02/2018	21/02/2018
13/02/2018	23/02/2018	21/02/2018
15/03/2018		22/03/2018
15/03/2018		22/03/2018
7/05/2018		2/05/2018
7/05/2018		2/05/2018
		31/05/2018

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

		31/05/2018
		9/07/2018
		9/07/2018
19/07/2018		3/08/2018
19/07/2018		3/08/2018
21/08/2018		7/09/2018
21/08/2018		7/09/2018

Conclusión

Se pudo evidenciar que esta contratación satisfizo la necesidad de contar con el servicio en la nube en el cual se podía acceder a las herramientas colaborativas como correo y Skype y la plataforma e-learning.

Contrato No.: Acta de Ejecución No. 11 de 2017 en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 300 de 2014

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: INTERNEXA S.A.S

Fecha inicio : 4-05-2017

Fecha terminación: 3/05/2019

Tipo Proceso: Contratación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor Inicial: \$ 2.232.720.558

Adición: \$ 2.209.159.984

Valor total: \$ 4.441.880.542

Objeto: Servicios integrales de alojamiento, administración, soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica de servidores virtuales y sus componentes asociados a los servicios web, así como canales de acceso a internet de uso específico y corporativo a nivel nacional

Forma de Pago:

No. Pago	Descripción	Valor
Pago No. 1	servicios recurrentes contratados en doce (12) cuotas mensuales cada una por valor de \$ 153.976.713	1847720778
Pago No. 2	bolsa de Servicios en forma mensual vencida de acuerdo con los valores	385000000
Total		2232720558

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Servicios	Vigencia	Mensualidad	Total
Hosting (11 Virtual Machine)	12	50.517.600	606.211.200
SharePoint (13 VM)	12	55424280	665.091.360
Recurso en sitio	12	10.997.186	131.966.235
IP (140 Mbps)	12	37.037.647	444.451.762
Subtotal		153.976.713	1.847.720.558
Bolsa de Servicios			385.000.000
Total			2.232.720.558

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción /justificación
1	<p>El FNA requiere contar (13) servidores virtuales para servicios web, canales de internet corporativo (100 Mbps) e internet para servidores (60 Mbps). Adicional requiere proveer infraestructura (13) servidores para servicios SharePoint y 2 máquinas virtuales Power.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad hosting y terremark 99,80% • Disponibilidad Hosting NAP Américas 99,80% • Disponibilidad Internet Terremark 99,80% <p>Se adiciona al contrato valor de \$2.209.159.984 Prorroga de 12 meses</p>

Alcance contrato:

Proveer un servicio de infraestructura de alojamiento para servidores virtuales con el fin de establecer los servicios WEB, incluyendo el soporte de primer y segundo nivel a entidades externas que se conectan a los servicios del FNA.

En lo que se refiere a la administración, gestión, soporte y mantenimiento ésta se realizará sobre los servidores, sistemas operativos, motores de bases de datos, licenciamiento y demás relacionados únicamente a las máquinas entregadas por el PROVEEDOR que preste el servicio de alojamiento, por lo que también se hará responsable del hardware, software, operación, actualización y disponibilidad de los mismos durante la vigencia del contrato.

Proveer una solución de [conectividad a internet fija a través de canal dedicado](#) de uso específico para los servidores en alojamiento a través de un canal no inferior a los **40 Mbps** en el lugar de ubicación de los mismos, durante la vigencia del contrato.

Proveer una [solución de conectividad a través de canal dedicado de uso específico para la sede principal de la entidad y la ubicación del hosting](#), a través de un canal no inferior a los **100 Mbps** garantizados durante la vigencia del contrato.

Proveer una solución de conectividad a través de [canal dedicado de uso específico](#) para el [centro alternativo CAPE de la entidad y la ubicación del hosting](#), a través de un canal no inferior a los **20 Mbps** el cual será activado a demanda durante la vigencia del contrato.

Ejecutar y realizar servicios de Operación, Monitoreo y Soporte, incluyendo una herramienta de monitoreo de datos implementada para estos servidores la cual debe ser visible para el personal que el

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

FNA designe.

SERVICIOS INTEGRALES DE ALOJAMIENTO

Se debe proveer un servicio de infraestructura de **alojamiento para mínimo once (11) servidores virtuales** con el fin de establecer los servicios WEB, incluyendo el **soporte de primer y segundo nivel** a entidades externas que se conectan a los servicios del FNA.

En lo que se refiere a la administración, gestión, soporte y mantenimiento ésta se realizará sobre los servidores, sistemas operativos, motores de bases de datos, licenciamiento y demás relacionados únicamente a las 11 máquinas establecidas, por parte del proveedor que preste el servicio de alojamiento, por lo que también se hará responsable del hardware, software, operación, actualización y disponibilidad de los mismos durante la vigencia del contrato.

Los Aspectos generales para los servicios de alojamiento de servidores son:

- Características de Máquinas y Sistemas Operativos
- Características de Motores de Bases y Bases de Datos específicas
- Características y condiciones de Administración del dominio (WEB) y nombres (WEB) públicos de la entidad para el acceso a las páginas de servicios
- Características y condiciones de Administración de Servidores WEB (Apache, IIS, Tomcat, Glassfish, IAS, IHS, Jboss y demás relacionados a la infraestructura de la entidad)
- Características y condiciones de Administración de otros relacionados con Hardware, software y mantenimiento de la plataforma WEB alojada en los servidores contratados.

En el anexo No. 1 se detalla el alcance y las condiciones de los servicios de infraestructura de alojamiento de servidores para WEB del FNA.

SERVICIOS INTEGRALES DE ALOJAMIENTO SHAREPOINT

Se debe proveer un servicio de infraestructura de **alojamiento para mínimo trece (13) servidores virtuales** con el fin de establecer **los servicios SHAREPOINT**, incluyendo el soporte de primer y segundo nivel a entidades externas que se conectan a los servicios del FNA.

En lo que se refiere a la administración, gestión, soporte y mantenimiento ésta se realizará sobre los servidores, sistemas operativos, motores de bases de datos, licenciamiento y demás relacionados únicamente a las 13 máquinas establecidas, por parte del proveedor que preste el servicio de alojamiento, por lo que también se hará responsable del hardware, software, operación, actualización y disponibilidad de los mismos durante la vigencia del contrato.

Los Aspectos generales para los servicios de alojamiento de servidores son:

- Características de Máquinas y Sistemas Operativos
- Características de Motores de Bases y Bases de Datos específicas del producto SharePoint
- Características y condiciones de Administración del dominio (SharePoint) y nombres (SharePoint) públicos de la entidad para el acceso a las páginas de servicios
- Características y condiciones de Administración de Servidores SharePoint y las aplicaciones desplegadas sobre esta plataforma y demás relacionados a la infraestructura de la entidad.
- Características y Condiciones de Administración de otros relacionados con Hardware, software y mantenimiento de la plataforma SharePoint alojada en los servidores contratados.

En el anexo No. 1 se detalla el alcance y las condiciones de los servicios de infraestructura de alojamiento de servidores para WEB del FNA.

CONECTIVIDAD INTERNET PARA SERVICIOS WEB y SHAREPOINT

Se debe proveer una solución de **conectividad a internet fija a través de canal dedicado** de uso específico para los servidores en alojamiento a través de un canal no inferior a los **40 Mbps** en el lugar de ubicación de los mismos, durante la vigencia del contrato, que garantice la conexión hacia la red central del FNA y se pueda acceder información propia del negocio.

En el anexo No. 1 se detalla el alcance y las condiciones de las soluciones de conectividad para puntos empresariales del FNA. Los aspectos generales son:

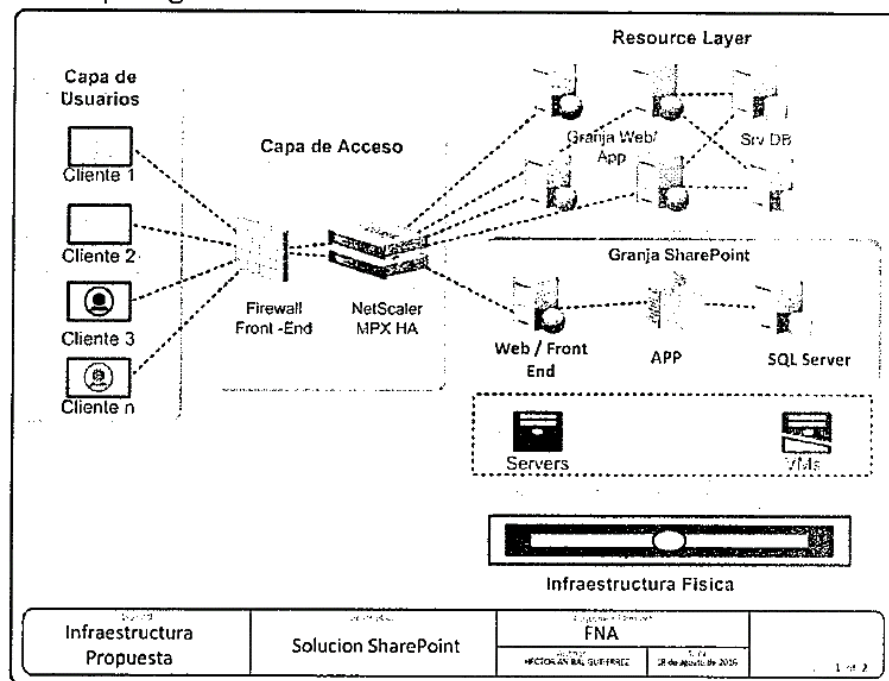
- Características de Conectividad, canal, ancho de banda
- Enrutamiento estático y dinámico de canal
- Características de equipos y caudales de calidad de servicio

CONECTIVIDAD INTERNET CORPORATIVO

Se debe proveer una **solución de conectividad a internet corporativa** a través de **canal dedicado** de uso específico para la **sede principal de la entidad y las sedes que se conecten por medio de ella**, a través de un canal no inferior a los **100 Mbps** en el lugar de ubicación de los mismos garantizados durante la vigencia del contrato, que logre garantizar la conexión hacia la red central del FNA y se pueda acceder información propia del negocio.

En el anexo No. 1 se detalla el alcance y las condiciones de las soluciones de conectividad para puntos empresariales del FNA. Los Aspectos generales son:

- Características de Conectividad, canal, ancho de banda
- Enrutamiento estático y dinámico de canal
- Características de equipos y caudales de calidad de servicio



1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

La necesidad expuesta para este contrato es realizada por el la Oficina de Informática, ya que las necesidades corresponden a soportar la infraestructura tecnológica en materia de servicios en alojamiento de servidores y aplicaciones web a nivel nacional, se hace pertinente mantener su disponibilidad, continuidad y correcto funcionamiento en aras de apoyar el cumplimiento de los objetivos del FNA.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato, para este contrato se realizaron 70 pagos relacionados con los siguientes entregables:

- Servicios de Hosting y SharePoint.
- Servicios de conectividad IP y Recurso en sitio
- Bolsa de Servicios IAAS
- Bolsa de suministros Hosting.

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Para esto se realizó verificación de los entregables como son informes de disponibilidad de servicio, informes de gestión del contratista de los servicios prestados de disponibilidad de los servicios de IaaS (servidores virtuales proveer servicios web), Colaboración (SharePoint) y disponibilidad de conectividad (99,8%) y en servicio hosting (99,9%) y demás informes que se daba al realizar los pagos respectivos antes descritos ya que dichos servicios ya se habían prestado y en la actualidad no se cuenta con este servicio ya que los servidores y servicios en la nube ahora se encuentran en el Datacenter de FNA.

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor / interventor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor e interventor para la aprobación del pago.

Conclusión

Se pudo evidenciar que esta contratación satisfizo la necesidad de contar con los servicios en la nube de hosting de servidores web y servidores de servicios de colaboración como es SharePoint y se pudo verificar a través de informes, el control y seguimiento a la disponibilidad de lo servicios que debía mantener según los ANS pactados en el contrato.

Contrato No.: 322-15 de agosto 01 de 2018

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: CORPORACION INTERUNIVERSITARIA DE SERVICIOS - CIS

Tipo Proceso: Contratación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor contrato: \$ 997.600.000

Plazo: 12 meses

Objeto: Ampliación del sistema E-LEARNING para el FNA en cuanto al portafolio de aprendizaje, puesto que se requiere la construcción/adquisición de nuevos módulos para la plataforma virtual

FORMA DE PAGO

Se pagará una vez se entregue a satisfacción cada uno de los módulos de acuerdo al cuadro:

Hitos y Entregables	Porcentaje	Valor
Contenido de educación Virtual 1	10%	99.760.000
Contenido de educación Virtual 2	10%	99.760.000
Contenido de educación Virtual 3	10%	99.760.000
Contenido de educación Virtual 4	10%	99.760.000
Contenido de educación Virtual 5	10%	99.760.000

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Contenido de educación Virtual 6	10%	99.760.000
Contenido de educación Virtual 7	10%	99.760.000
Contenido de educación Virtual 8	10%	99.760.000
Contenido de educación Virtual 9	10%	99.760.000
Portal de Acceso a la Plataforma	7%	69.832.000
Adecuación de Contenidos	3%	29.928.000
Total	100%	997.600.000

Nota: No se cuenta con fechas específicas para los pagos dado que para la construcción de los módulos y el cumplimiento de los cronogramas de trabajo depende de la información y la aprobación de cada una de las áreas involucradas.

Alcance contrato:

El Centro de Estudios en cooperación con la oficina de Informática ha realizado un análisis donde se evidenciaron nuevas necesidades en capacitación en línea, para el personal de FNA y cubrir así en un 100% la transferencia de conocimiento.

Para ello se requiere contratar:

- Nueve (9) contenidos de Educación virtual
- Una (1) Actualización para contenido (complemento)
- Una (1) diseño para el portal de entrada /ingreso (complemento)
- Consultoría 1x12 meses (una mensual) (complemento)

Temas		Fase	Responsables
1	Arriendo Social - Leasing	Fase II	Área asignada CE
2	Cesantías/Retiro de Cesantías On Line y AVC		
3	Fábrica de Crédito - Preaprobados		
4	Crédito Constructor - Crédito Hipotecario		
5	Colombianos en el Exterior		
6	Inducción junta directiva		
7	Banca Virtual		
8	COBIS		
9	Disponible (Educación Financiera)		

1) CONTENIDOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL

Se incluyen, dentro del proyecto la producción y el montaje en la plataforma de 9 contenidos de educación virtual, los cuales serán levantados por el contratista apoyado por funcionarios del FNA, quienes deberán entregar la información suficiente y clara para poder construir los Objetos de Educación Virtual (Cursos), Cada uno de los 9 contenidos abarcará los siguientes recursos:

1. Estructuración de objetivos.
2. Estructuración del curso.
3. Construcción de cursó SCORM (Modelo de Referencia para Objetos de Contenido Compartible) el cual puede contener los diferentes recursos internos soportados- dependiendo -de la necesidad en cada

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

contenido, los recursos soportados por un paquete SCORM comprenden:

- 1.3.1. Texto con formato
- 1.3.2. Flash
- 1.3.3. Video
- 1.3.4. Simulador
- 1.3.5. Documentos en formato Excel, Word, PDF, ZIP.
- 1.3.6. Imagen
- 1.3.7. Retroalimentación dinámica al estudiante.
- 1.3.8. Evaluaciones e indicadores de desempeño

4. Banco de preguntas correspondientes a cada curso, si se requieren otras evaluaciones, ya que el contenido SCORM puede evaluar al estudiante durante el estudio de los contenidos.

2. SOPORTE TÉCNICO

El contratista deberá asumir a todo costo lo relacionado con el soporte técnico a la solución, durante la vigencia de la Orden de Compra/Servicio, en aspectos tales como:

- Esclarecer dudas en funcionalidades de la plataforma.
- Proporcionar soporte correctivo: a ilimitado número de incidentes y con atención virtual sobre la plataforma. Todos los costos asociados con el desarrollo de esta labor, están a cargo exclusivo del contratista seleccionado.
- Actualizaciones y soporte a la Plataforma de Educación Virtual y a los contenidos estipulados en el presente contrato. Todos los costos asociados con el desarrollo de esta labor, están a cargo exclusivo del contratista.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

El Fondo Nacional del Ahorró (FNA) dentro de su objeto legal, en el cual debe administrar eficientemente las cesantías y contribuir a dar solución al problema de vivienda y educación de sus afiliados; busca mediante la educación virtual que los funcionarios afiancen sus conocimientos y así contar con personal idóneo y debidamente capacitado en los procesos de la entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la Educación Virtual es el proceso de formación desarrollado mediante la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación a través de Internet, el FNA en su deseo de impulsar e incentivar las mejores prácticas educativas entre sus funcionarios, requiere un cambio en el entorno educativo, donde el estudiante tenga una disposición permanente para enfrentarse a nuevos aprendizajes, que lo induzcan a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, para lo cual se hace necesario establecer referentes teóricos desde los cuales se planean dichas propuestas.

La Educación Virtual permite la disminución de costos de capacitación, dado que los funcionarios no deberán desplazarse, independientemente de la localización geográfica que tengan, ahorrando así en costos de desplazamiento, refrigerios, salas, infraestructura, entre otros.

De acuerdo a lo anterior el FNA había adquirido en el mes de diciembre de 2014 mediante convenio específico 002 con CIS para implementar sistema E-Learning (4 contenido educativos) el cual dio inicio en enero de 2015 y culminó en diciembre del mismo año y con el fin de dar continuidad se justifica la realización del presente contrato.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No. Pago	Factura No.	Descripción	Valor
1	54519 de 22 de julio de 2016	Contenido educación virtual 1 (10%) y adecuación contenidos (3%)	129.688.000
2	635967 de 21 de oct de 2016	Contenido educación virtual 2 (10%) Contenido educación virtual 3 (10%) Contenido educación virtual 4 (10%) Contenido educación virtual 5 (10%) Plataforma acceso (7%)	468.872.000
3	57619 de 13 de feb de 2017	Contenido educación virtual 6 (10%) Contenido educación virtual 7 (10%) Contenido educación virtual 8 (10%) Contenido educación virtual 9 (10%)	399.040.000
Total			997.600.000

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Con respecto a la entrega de productos como son los 9 contenidos de educación virtual se pudo observar que dichos contenidos han sufrido cambios durante la ejecución del contrato como muestra las siguientes cronogramas entregados por el contratista en cada uno de los informes de gestión.

Contenidos en estudio de necesidades

Temas		Fase	Responsables
1	Arriendo Social - Leasing	Fase II	Área asignada CE
2	Cesantías/Retiro de Cesantías On Line y AVC		
3	Fábrica de Crédito - Preaprobados		
4	Crédito Constructor - Crédito Hipotecario		
5	Colombianos en el Exterior		
6	Inducción junta directiva		
7	Banca Virtual		
8	COBIS		
9	Disponible (Educación Financiera)		

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Contenidos que se mantuvieron

Cronograma en el informe de gestión para el PAGO 2

4 RESUMEN ESTADO PROYECTO

Modo de tarea	T	EDT	Nombre de tarea	Duraci de línea base	Duraci real	Comienzo de línea base estimado	Fin de línea base	Inicio Línea Base 1	Fin Línea Base 1	Comienzo real	Fin real	% comple
		1	FNA_2016	237 d	167.32 d	01-02-2016	16-01-2017	01-02-2016	29-12-2016	01-02-2016	NOD	74%
		1.1	INICIO	11 d	11 d	01-02-2016	15-02-2016	01-02-2016	15-02-2016	01-02-2016	15-02-2016	100%
		1.2	DESARROLLO CONTENIDOS	225 d	146.3 d	17-02-2016	16-01-2017	17-02-2016	29-12-2016	17-02-2016	NOD	68%
		1.2.1	CONTENIDO 1 - FÁBRICA DE CRÉDITO	75 d	129.88 d	17-02-2016	09-06-2016	17-02-2016	30-08-2017	17-02-2016	30-08-2016	100%
		1.2.2	CONTENIDO 2 - LEASING HABITACIONAL	75 d	86.88 d	17-02-2016	09-06-2016	17-02-2016	27-06-2016	17-02-2016	27-06-2016	100%
		1.2.3	CONTENIDO 3 - AVC	75 d	152.88 d	17-02-2016	09-06-2016	17-02-2016	21-09-2016	17-02-2016	30-09-2016	100%
		1.2.4	CONTENIDO 4 - COLOMBIANOS EN EL EXTERIOR	75 d	79.88 d	10-06-2016	27-09-2016	24-05-2016	20-08-2016	24-05-2016	19-09-2016	100%
		1.2.5	CONTENIDO 5 - EDUCACIÓN FINANCIERA	75 d	55.88 d	10-06-2016	27-09-2016	13-07-2016	30-09-2016	13-07-2016	30-09-2016	100%
		1.2.6	CONTENIDO 6 - CARTILLA LEGALIZADORA	75 d	38.28 d	10-06-2016	27-09-2016	02-08-2017	22-11-2016	02-08-2016	NOD	55%
		1.2.7	CONTENIDO 7 - VENTA CONSULTIVA	75 d	0 d	28-09-2016	16-01-2017	NOD	NOD	NOD	NOD	0%
		1.2.8	CONTENIDO 8 - FUNDAMENTOS ITIL	75 d	22.69 d	28-09-2016	16-01-2017	29-08-2016	15-12-2016	26-08-2016	NOD	35%
		1.2.9	CONTENIDO 9 - REINDUCCIÓN	75 d	0 d	28-09-2016	16-01-2017	NOD	NOD	NOD	NOD	0%
		1.3	MODIFICACIÓN CONTENIDOS	58 d	71.88 d	16-03-2016	14-06-2016	01-03-2016	17-06-2016	01-03-2016	17-06-2016	100%
		1.4	PORTAL DE ACCESO EnLMS	118 d	141.88 d	22-02-2016	17-08-2016	22-02-2016	27-09-2016	22-02-2016	20-09-2016	100%

Este cronograma se observan nuevos temas incluidos como son el contenido 6 Cartilla legalizadora, Contenido 7 Venta consultiva, Contenido 8 Fundamentos ITIL y Contenido 9 Reinducción

Cronograma en el informe de gestión para el PAGO 3

EDT	Nombre de ítem	Duraci de línea base	Duraci real	Comienzo de línea base estimado	Fin de línea base	Inicio Línea Base I	Fin Línea Base I	Comienzo real	Fin real	% comple
1	FNA_2016	237 d	235.88 d	05-02-2016	16-01-2017	01-02-2016	29-12-2016	01-02-2016	13-01-2017	100%
1.1	INICIO	11 d	11 d	01-02-2016	15-02-2016	01-02-2016	15-02-2016	01-02-2016	15-02-2016	100%
1.2	DESARROLLO CONTENIDOS	225 d	225.88 d	17-02-2016	16-01-2017	17-02-2016	29-12-2016	17-02-2016	13-01-2017	100%
1.2.1	CONTENIDO 1 - FÁBRICA DE CRÉDITO	75 d	129.88 d	17-02-2016	09-06-2016	17-02-2016	30-08-2016	17-02-2016	30-08-2016	100%
1.2.2	CONTENIDO 2 - LEASING HABITACIONAL	75 d	86.88 d	17-02-2016	09-06-2016	17-02-2016	27-06-2016	17-02-2016	27-06-2016	100%
1.2.3	CONTENIDO 3 - AVC	75 d	152.88 d	17-02-2016	09-06-2016	17-02-2016	21-09-2016	17-02-2016	30-09-2016	100%
1.2.4	CONTENIDO 4 - COLOMBIANOS EN EL EXTERIOR	75 d	79.88 d	10-06-2016	27-09-2016	24-05-2016	26-08-2016	24-05-2016	19-09-2016	100%
1.2.5	CONTENIDO 5 - EDUCACIÓN FINANCIERA	75 d	55.88 d	10-06-2016	27-09-2016	13-07-2016	30-09-2016	13-07-2016	30-09-2016	100%
1.2.6	CONTENIDO 6 - CARTILLA LEGALIZADORA	75 d	97.88 d	10-06-2016	27-09-2016	02-08-2017	22-11-2016	02-08-2016	22-12-2016	100%
1.2.7	CONTENIDO 7 - ESTRATEGIAS ITIL	75 d	41.88 d	28-09-2016	16-01-2017	27-10-2016	23-01-2017	27-10-2016	28-12-2016	100%
1.2.8	CONTENIDO 8 - FUNDAMENTOS ITIL	75 d	75.88 d	28-09-2016	16-01-2017	29-08-2016	15-12-2016	26-08-2016	15-12-2016	100%
1.2.9	CONTENIDO 9 - DISEÑO DE ITIL	75 d	53.88 d	NOD	NOD	27-10-2016	23-01-2017	27-10-2016	13-01-2017	100%
1.3	MODIFICACIÓN CONTENIDOS	58 d	71.88 d	16-03-2016	14-05-2016	01-03-2016	17-06-2016	01-03-2016	17-06-2016	100%
1.4	PORTAL DE ACCESO EnLMS	118 d	141.88 d	22-02-2016	17-08-2016	22-02-2016	27-09-2016	22-02-2016	20-09-2016	100%

Este cronograma se observan nuevos temas incluidos como son el Contenido 7 Estrategias ITIL y Contenido 9 Diseño de ITIL.

Al observar dicha situación se solicita mediante oficio AG8-1-052, los soportes y justificación de los cambios en los contenidos de educación virtual en la ejecución del contrato por lo que hacen entrega de un formato de solicitud de cambios en el proyecto PE-FO-074 de fecha 27 de octubre en el cual el centro de estudios del FNA justifica el cambio de dos contenidos por temas de ITIL por ser temas de mayor impacto para la entidad

También en visita el día 7 de noviembre de 2019 se pudo evidenciar el uso de la plataforma e-learning en la cual mostraron los diferentes cursos impartidos en esta plataforma, así como estadísticas de los contenidos de los cursos contratados (ver archivo Soporte [CTO 322.rar](#))



Pantallazo plataforma curso colombianos en el exterior



Fondo Nacional del Ahorro FNA - Virtual

Notas del curso

Colombianos en el Exterior / Colombianos en el Exterior

Recurso	Tipo de recurso	Usuario	Correo	Ganador	Ganador	Asignado	Estado	Editable	Filtrar	Limpiar
Recurso	Tipo de recurso	Usuario	Correo	Mínimo	Peso %	Estado	Tiempo	Nota	Nota final	
Colombianos en el Exterior	Score	BUENO YENY PATRICIA	Ybueno@fna.gov.co	70.00	100.00	Completo		87.00	87.00	
Colombianos en el Exterior	Imagen	BUENO YENY PATRICIA	Ybueno@fna.gov.co	70.00	0.00			0.00	87.00	
Colombianos en el Exterior	Imagen	CABEZAS ALEJANDRA	Acabzas@fna.gov.co	70.00	0.00			0.00	82.20	
Colombianos en el Exterior	Score	CABEZAS ALEJANDRA	Acabzas@fna.gov.co	70.00	100.00	Completo		82.20	82.20	
Colombianos en el Exterior	Score	CALAMBAS MELO DIELA DEL CARMEN	DCalambas@fna.gov.co	70.00	100.00	Completo		81.00	81.00	
Colombianos en el Exterior	Imagen	CALAMBAS MELO DIELA DEL CARMEN	DCalambas@fna.gov.co	70.00	0.00			0.00	81.00	
Colombianos en el Exterior	Imagen	CAMARGO MABEL ADRIANA	MCamargo@fna.gov.co	70.00	0.00			0.00	92.20	
Colombianos en el Exterior	Score	CAMARGO MABEL ADRIANA	MCamargo@fna.gov.co	70.00	100.00	Completo		92.20	92.20	
Colombianos en el Exterior	Score	CAMPOS MANTHA CLAUDIA TERESA	Ccampos@fna.gov.co	70.00	100.00	Completo		76.20	76.20	
Colombianos en el Exterior	Imagen	CAMPOS MANTHA CLAUDIA TERESA	Ccampos@fna.gov.co	70.00	0.00			0.00	76.20	
Colombianos en el Exterior	Imagen	CANDELARIO SADAN RAMOS MENCO	Cramos@fna.gov.co	70.00	0.00			0.00	100.00	
Colombianos en el Exterior	Score	CANDELARIO SADAN RAMOS MENCO	Cramos@fna.gov.co	70.00	100.00	Completo		100.00	100.00	

Enterprise Lms - Teacher, Copyright (C) 2015-2018, AlanSoftware

Pantallazo notas del curso colombianos en el exterior

Grupo: OI - Oficina de Informática

1. ITIL_01 - FUNDAMENTOS
Identificarás el significado de ITIL: Information Technology Infrastructure Library, en español: Biblioteca de Infraestructura de Tecnología de Información y la importancia que tiene este concepto para la Entidad.

2. ITIL_02 - DISEÑO
DISEÑO - ITIL.

3. ITIL_03 - ESTRATEGIA
Durante tu recorrido te estaré entregando información relevante sobre el libro de estrategia ITIL.

Grupo: OI - Oficina de Informática

1. ITIL_04 - Transición
Curso ITIL - Transición.

2. ITIL_05 - Operación
ITIL - Operación.

3. ITIL_06 - Mejora Continua
Módulo ITIL-06 e MEJORA CONTINUA DEL SERVICIO

Pantallazos plataforma E- Learning Contenidos Cursos de ITIL

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril	SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo
--------------------------------------------	-------------------------------------------

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor para la aprobación del pago, así como el debido avance en la entrega de los productos adquiridos de acuerdo al cronograma

Gestión	Supervisión
7/07/2016	19/07/2016
7/09/2016	24/10/2016
30/01/2017	23/02/2017

Conclusión

Se pudo evidenciar que satisfizo la necesidad ya que se cumplieron con el objeto a contratar que fue la entrega de 9 contenidos virtuales y los servicios conexos de la plataforma e-learning, además se pudo evidenciar cambios en los contenidos, pero estos cambios fueron justificados por parte del centro de estudios del FNA.

Contrato No.: 041-15 de mayo 30 de 2018

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: REDES Y SISTEMAS INTEGRADOS S.A.S. – REDSIS S.A.S.

Tipo Proceso: Invitación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor inicial : \$ 670.297.806.

Adición : \$ 2.263.862.361

Valor Total : \$ 6.923.866.461

Plazo: 12 meses

Prorroga : 31 de diciembre de 2018

Objeto Servicio de administración, soporte y mantenimiento de la herramienta GoAnyWhere y renovación de licenciamiento de Red Hat Enterprise Linux y Power Navigator del fondo nacional del ahorro

FORMA DE PAGO

valor del presente contrato de la siguiente forma:

No. Pago	Descripción	Valor
1	Servicio de administración y soporte del sistema GoAnyWhere: cancelados en 12 cuotas mensuales de \$48.232.108	\$578.785.306
2	500 horas de desarrollo cada una por valor de \$183.025, las horas se cancelarán de acuerdo al reporte de consumo	\$91.512.500

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción /justificación
1	Se modifica la clausula quinta forma de pago ya que no se harán pagos 12 mensualidades iguales de total del valor del contrato, sino que se discrimina los servicios de administración y soporte que serán pagados en 12 mensualidades y bolsa de horas de desarrollo de 500 horas las cuales serán pagadas de acuerdo al reporte de consumo
2	Justificado en las circulares externas No. 052 de 2007 y 042 de 2012 en donde se fija requerimientos mínimos de seguridad y calidad en el manejo de la información a través de medios y canales de distribución de productos y servicios y u o de estos requerimientos es dotar a sus terminales y equipos de computo de elementos necesarios que eviten la instalación de programas o dispositivos que capturen información de sus clientes y operaciones; además en auditoria interna se dio el hallazgo sobre la implementación de la herramienta EndPoint para el cifrado de disco y bloqueo de puertos y teniendo en cuenta la actual plataforma de GoAnyWhere cuenta con 50 licencias del módulo GoDrive y se requiere adicionar 1.000 licencias GoDrive y un mantenimiento de software por valor de \$334.471.152

Alcance Al Objeto.

Como parte de la operación del servicio se requiere que se continúe con:

Servicio de administración de la plataforma.

- Administrador del sistema en sitio
Se requiere los servicios de un (1) ingeniero de sistemas con experiencia mínima de un (1) año en administración de la plataforma GoAnyWhere, laborando en las instalaciones del Fondo Nacional del Ahorro en la ciudad de Bogotá. Labor a realizar en esquema 5 x 8: 5 días por semana de lunes a viernes, 8 horas por día, días laborales.

Los servicios de Administración requeridos son:

- Velar por la correcta operación de la plataforma, incluyendo el sistema operativo sobre la cual trabaja actualmente, tomando las acciones preventivas y correctivas necesarias para lograr este objetivo.
- Acciones de mejora de actividades proactivas posteriores a la implementación.
- Monitoreo diario del estado de la disponibilidad de la solución.
- Reporte de Capacidades.
- Identificación de problemas de desempeño, recomendaciones de mejora y ajustes a lugar dentro de las posibilidades del ambiente operativo y licencias de producto adquiridas.
- Atención a los requerimientos que tengan que ver con la administración de la solución que el FNA realice a través de su herramienta de gestión de solicitudes.
- Informe mensual de gestión.
- Actas de seguimiento mensual.
- Reporte mensual del consumo de horas por demanda.
- Análisis de logs.

Programador en sitio

Se requieren los servicios de un (1) ingeniero con experiencia mínima de un (1) año, para la programación de la plataforma, laborando en las instalaciones del Fondo Nacional del Ahorro en la ciudad de Bogotá. Labor a realizar en esquema 5x8: 5 días por semana de lunes a viernes, 8 horas por

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

día, días laborales

Las actividades de programación requeridas son:

- Diseño y programación de procesos en la herramienta.
- Elaboración de la documentación de los procesos de acuerdo con los requerimientos.

Las horas de programación bajo demanda

serán utilizadas para la ejecución de desarrollos a la medida de acuerdo a las autorizaciones previas por parte de la supervisión del contrato, lo cual debe incluir los procedimientos que para tal fin establece la entidad. Para el cumplimiento de lo anterior se requiere:

- Una bolsa de quinientas (500) horas de programación, para consumo y facturación bajo demanda.
- Diseño y programación de procesos en la herramienta.

Gerente de Proyecto

- Se requiere un Gerente de Proyecto que estará en forma presencial en las oficinas del FNA para cumplir una (1) reunión semanal durante la vigencia del servicio.

Las actividades del Gerente de Proyecto serán:

- Planear, organizar, dirigir y controlar el proyecto.
- Sera el responsable de la ejecución del proyecto.
- Tendrá a su cargo todo lo relacionado con el contrato, la entrega del Software, actas de entregas, facturación, programación y organización.
- Velar porque los compromisos contractuales y el cronograma de actividades se cumpla.
- Mantener actualizado el cronograma de actividades del proyecto y elaborar los reportes de avance del mismo.
- Dirigir las actividades a cargo del personal del contratista en el proyecto.

Licenciamiento

Como parte de la continuidad de la solución se hace necesaria la renovación del mantenimiento de las licencias actuales de la herramienta de transferencia segura de archivos, las licencias de sistema operativo Redhat y las licencias de análisis de performance, hasta enero 31 de 2016.

Descripción	Cantidad
Licencia GA Platinum	2
Licencia GA Director	3
Licencia GA Enterprise	2
Licencia GA Services	1
Licencia GA Services Full (5 Servidores)	1
Licencias Red Hat Enterprise Linux	14
Licencias Power Navigator	4

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

que se pretende contratar

Dentro de los pilares del Plan Estratégico de Tecnologías de la información del FNA se encuentra garantizar la seguridad de las tecnologías de la información; además en cumplimiento de la circular externa 042 de 2012 de la Superfinanciera en materia a requerimientos mínimos de seguridad, por lo cual el FNA adopto controles de bloqueo de puertos USB por lo que había adquirido anteriormente la herramienta de transferencia de archivos seguros y ve la necesidad para continuar con el uso de esta herramienta se haga un soporte y mantenimiento.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Este contrato se basó en un servicio inicialmente de soporte y mantenimiento de las herramientas GoAnyWhere, Director y Gateway y bolsa de horas de desarrollo de las cuales se consumieron 492 horas.

La plataforma GoAnyWhere consiste en los siguientes servicios:

- Plugin GoAnyWhere para Outlook: usuarios que poseen permisos de correo seguro, el cual permite al usuario de la plataforma GoAnyWhere para el envío de correo con contraseña den acceso del mismo.
- GoDrive: Es una solución local que provee servicios de sincronización y recursos compartidos, servicio de archivos para empleados y socios, el cual sirve para intercambio de archivos en la nube, proporciona un almacenamiento en sitio con control localizado y pistas de auditoria.
- Secure Folder: permite a socios comerciales y empleados conectarse de forma segura a su organización y fácil descarga de archivos.
- GoAnyWhere OpenPGP Studio: es una herramienta de escritorio gratuita que permite proteger archivos confidenciales utilizando el estándar de cifrado PGP, en el cual se pueden cifrar, descifrar, firmar y verificar desde la estación de trabajo a través de esta herramienta.

Las horas consumidas se debe a desarrollos en los siguientes temas:

- Automatización de transferencia de archivos asobancarios correspondiente a AVC y cartera a RedeBanMulticolor
- Realizar copia diaria de archivos formularios Content Manager IBM a Bodega de Datos IQ.
- Transferencia de archivos mediante GoAnyWhere entre servidor Kactus y COBIS
- En la transferencia de de archivos asobancarios valida si el de No cuenta o cedula sea diferente de cero, para que notifique el error.

Se realizó verificación de los desarrollos en la herramienta de gestión de requerimiento Clear Quest en el cual consta el paso a producción de los respectivos requerimientos.

En Otro Si No. 2 del contrato se adquirieron 1000 licencias y teniendo en cuenta que anterior contrato se habían adquirido 50 licencias quedando con un total de 1050 licencias, por lo cual se solicita el listado de usuarios que han usado dichas licencias.

Mostrando las siguientes estadísticas:

Estado GoDrive	Cantidad de cuentas
Cuentas Godrive con licencia Activa.	684
Cuentas con permiso Godrive que tienen o tuvieron licencia asignada.	938

Estadísticas anuales Godrive	
Año	Licencias implementadas GoDrive x año
2015	60
2016	265
2017	411
2018	181
2019	21
Total	938

Lo cual muestra que anualmente no se llega a usar ni el 50% de las licencias adquiridas, lo que indica que un falta de uso o difusión para el uso de este tipo de herramientas para todos los funcionarios del FNA.

Conclusiones

Se pudo evidenciar que se satisfizo en algunos servicios como es el mantenimiento y soporte del servicio de transferencia de archivos y la bolsa de horas de desarrollo, pero en cuanto a la adquisición de 1000 licencias más, se nota un sobredimensionamiento en la adquisición de esta cantidad de licencias que no se llega a usar en un 50% de dichas licencias.

Contrato No.: 18-2016 de 12 octubre de 2018

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: COBISCORP COLOMBIA SA

Tipo Proceso: Contratación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor inicial : \$ 14.279.408.715.

Adición : \$ 11.787.413.122,39

Valor Total : \$ \$ 26.066.821.837

Plazo de ejecución: 12 meses

Objeto: Servicio de soporte, mantenimiento, gestión desarrollo de nuevos requerimientos funcionales y regulatorios, para garantizar la operación del sistema de información COBIS del fondo nacional del ahorro, así como el licenciamiento de COBIS Client Experience.

FORMA DE PAGO

valor del presente contrato de la siguiente forma:

No. Pago	Descripción	Valor
1	Soporte y Mantenimiento de Componentes Cerrados COBIS Pago en 12 mensualidades	\$ 307.841.876,00
2	Licencias COBIS Client Experience S Pago en 12 mensualidades	\$ 302.327.586,00
3	Gestión del Soporte a la producción V procesos Batch Pago en 12 mensualidades	\$ 1.544.061.369,00
4	Servicio de Gestión de Solicitudes Pago en 12 mensualidades	\$ 2.337.134.483,00
5	Soporte y Mantenimiento de Aplicativos COBIS - Línea Base S Pago en 12 mensualidades	\$ 4.278.869.785,00
6	Desarrollo de Aplicativos COBIS por Demanda de 40.000 Horas al año, con un valor unitario por hora de \$102.648,40 más IVA	\$ 3.539.600.000,00
TOTAL SIN IVA		\$ 12.309.835.099,00
TOTAL CON IVA		\$ 14.279.408.714,84

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción
1	Debido al alto volumen demandado de desarrollos de nuevas funcionalidades y por la integración con nuevas soluciones tecnológicas con SAP, CRM sales force, PKI, se necesita de ampliar las 40.000 horas a 65.00 horas es decir adicionar 25.000 horas de desarrollo y con el fin de mejorar el servicio y los tiempos de atención se refuerza el equipo de soporte y gestión y reorganiza el equipo de soporte y mantenimiento adicionando 6 personas mas. Por lo que se adiciona \$ 2.916.389.969,00
2	<p>Se requiere dar continuidad a los servicios contratados bajo el contrato CE018-2016 por cuanto la herramienta COBIS (Cooperative Open Banking Information System), soporta la operación del servicio y productos del fondo, por lo que se necesita adicionar 3 meses y para dar continuidad a los servicios se requiere lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Servicios de Soporte y mantenimiento de componentes cerrados COBIS, Licencias COBIS Client Experience, gestión del soporte a la producción y procesos batch, servicio de requerimientos y arquitectura, soporte y mantenimiento de aplicativos COBIS — Línea Base: \$ 2.765.113.237, pagaderos en tres (3) cuotas mensuales Desarrollo de aplicativos COBIS por demanda: hasta por un valor de \$1.670.403.000, equivalentes a 15.000 horas, que serán facturadas mensualmente de acuerdo al número de horas ejecutadas por COBISCORP y aprobadas por el FNA según entregables definidos por las partes, a razón de \$111.360 la hora, incluido IVA <p>Por lo anterior se requiere adicionar el valor de \$ 4.435.516.237 y en tiempo 3 meses</p>
3	<p>Se requiere dar continuidad a los servicios contratados bajo el contrato CE018-2016 por cuanto la herramienta COBIS (Cooperative Open Banking Information System), en la actualidad es la plataforma tecnológica que soporta la operación y registro de datos de los servicios y productos del FNA, se requiere prórroga del plazo de ejecución por un término de tres (3) meses y una adición presupuestal para los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Soporte y mantenimiento de componentes cerrados COBIS, Licencias COBIS Client Experience, Gestión de soporte a la producción y procesos Batch, Servicios de gestión de requerimientos y arquitectura, Soporte y mantenimiento de aplicativos COBIS — Línea Base: Dos (2) pagos mensuales vencidos de (\$927,268,835) Incluido IVA, y un pago mensual de \$927,268,836 Incluido IVA. Desarrollo de aplicativos COBIS por demanda: Hasta por un valor \$1,653,698,970.00) incluido IVA, equivalentes a 14.850 horas, que podrán ser facturadas mensualmente según el número de horas ejecutadas a razón de \$111.360,2 la hora

Valores modificados en el Otro Si No. 1

Servicio	Numero de Recursos	Valor CE 018 de 2016	Necesidad	OTRO SI	Valor CE 018 de 2016 con OTRO SI 1
Soporte y Mantenimiento de Componentes Cerrados COBIS Pago en 12 mensualidades	Soporte Casa matriz para componentes cerrados	\$ 307.841.876,00			\$ 307.841.876,00
Licencias COBIS Client Experience 5 Pago en 12 mensualidades	Licencia anual hasta 2 millones de documentos	\$ 302.327.586,00			\$ 302.327.586,00
Gestión del Soporte a la producción V procesos Batch Pago en 12 mensualidades	11	\$ 1.544.061.369,00	1 recursos adciona por 4 meses	\$ 28.419.228,00	\$ 1.572.480.597,00
Servicio de Gestión de Solicitudes Pago en 12 mensualidades	11	\$ 2.337.134.483,00			\$ 2.337.134.483,00
Soporte y Mantenimiento de Aplicativos COBIS - Línea Base 5 Pago en 12 mensualidades	24	\$ 4.278.869.785,00	5 recursos adciona por 4 meses	\$ 273.460.056,00	\$ 4.552.329.841,00
Desarrollo de Aplicativos COBIS por Demanda de	40.000 Horas al año, con un valor unitario por hora de \$102.648,40 IVA	\$ 3.539.600.000,00	25.000 Horas adicionales	\$ 2.212.250.000,00	\$ 5.751.850.000,00
TOTAL SIN IVA		\$ 12.309.835.099,00		\$ 2.514.129.284,00	\$ 14.823.964.383,00
TOTAL CON IVA		\$ 14.279.408.714,84		\$ 2.916.389.969,44	\$ 17.195.798.684,28

Valores adicionados en el Otro Si No. 2
AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril
SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Servicio	Numero de Recursos	Valor CE 018 de 2016	OTRO SI No. 1	Necesidad Otro SI 2	Valor CE 018 de 2016 con OTRO SI 1	OTRO SI No. 2	Valor CE 018 de 2016 con OTRO SI 2
Soporte y Mantenimiento de Componentes Cerrados COBIS Pago en 12 mensualidades	Soporte Casa matriz para componentes cerrados	\$ 307.841.876,00		Soporte de Casa Matriz para Componentes Cerrados	\$ 307.841.876,00	81.385.696	\$ 389.227.572,00
Licencias COBIS Client Experience 5 Pago en 12 mensualidades	Licencia anual hasta 2 millones de documentos	\$ 302.327.586,00		Licencia anual hasta 150.000 documentos	\$ 302.327.586,00	35.100.600	\$ 337.428.186,00
Gestión del Soporte a la producción V procesos Batch Pago en 12 mensualidades	11	\$ 1.544.061.369,00	\$ 28.419.228,00	11	\$ 1.572.480.597,00	\$ 366.976.047	\$ 1.939.456.644,00
Servicio de Gestión de Solicitudes Pago en 12 mensualidades	11	\$ 2.337.134.483,00			\$ 2.337.134.483,00		\$ 2.337.134.483,00
Soporte y Mantenimiento de Aplicativos COBIS - Línea Base 5 Pago en 12 mensualidades	24	\$ 4.278.869.785,00	\$ 273.460.056,00		\$ 4.552.329.841,00	\$ 996.251.656	\$ 5.548.581.497,00
Desarrollo de Aplicativos COBIS por Demanda de	40.000 Horas al año, con un valor unitario por hora de \$102.648,40 IVA	\$ 3.539.600.000,00	\$ 2.212.250.000,00	15.000 Horas adicionales unitario por hora de \$93.580	\$ 5.751.850.000,00	\$ 1.403.700.000	\$ 7.155.550.000,00
Servicio de Requerimientos y Arquitectura				22		\$ 843.910.570	\$ 843.910.570,00
TOTAL SIN IVA		\$ 12.309.835.099,00	\$ 2.514.129.284,00		\$ 14.823.964.383,00	3.727.324.569	\$ 18.551.288.952,00
TOTAL CON IVA		\$ 14.279.408.714,84	\$ 2.916.389.969,44		\$ 17.195.798.684,28	\$ 4.435.516.237,11	\$ 21.631.314.921,39

Valores adicionados en el Otro Si No. 3

Servicio	Numero de Recursos	Valor CE 018 de 2016	OTRO SI No. 1	Valor CE 018 de 2016 con OTRO SI 1	OTRO SI No. 2	Valor CE 018 de 2016 con OTRO SI 2	Necesidad Otro SI 3	OTRO SI No. 3	Valor CE 018 de 2016 con OTRO SI 3
Soporte y Mantenimiento de Componentes Cerrados COBIS Pago en 12 mensualidades	Soporte Casa matriz para componentes cerrados	\$ 307.841.876,00		\$ 307.841.876,00	81.385.696	\$ 389.227.572,00	Soporte de Casa Matriz para Componentes Cerrados	81.386.696,00	\$ 470.614.268,00
Licencias COBIS Client Experience 5 Pago en 12 mensualidades	Licencia anual hasta 2 millones de documentos	\$ 302.327.586,00		\$ 302.327.586,00	35.100.600	\$ 337.428.186,00	Licencia anual hasta 200.000 documentos	49.128.667,00	\$ 386.556.853,00
Gestión del Soporte a la producción V procesos Batch Pago en 12 mensualidades	11	\$ 1.544.061.369,00	\$ 28.419.228,00	\$ 1.572.480.597,00	\$ 366.976.047	\$ 1.939.456.644,00	11	366.976.047,00	\$ 2.306.432.691,00
Servicio de Gestión de Solicitudes Pago en 12 mensualidades	11	\$ 2.337.134.483,00		\$ 2.337.134.483,00		\$ 2.337.134.483,00			\$ 2.337.134.483,00
Soporte y Mantenimiento de Aplicativos COBIS - Línea Base 5 Pago en 12 mensualidades	24	\$ 4.278.869.785,00	\$ 273.460.056,00	\$ 4.552.329.841,00	\$ 996.251.656	\$ 5.548.581.497,00	22	996.251.656,00	\$ 6.544.833.153,00
Desarrollo de Aplicativos COBIS por Demanda de	40.000 Horas al año, con un valor unitario por hora de \$102.648,40 IVA	\$ 3.539.600.000,00	\$ 2.212.250.000,00	\$ 5.751.850.000,00	\$ 1.403.700.000	\$ 7.155.550.000,00	14.850 Horas adicionales unitario por hora de \$93.580	1.389.663.000,00	\$ 8.545.213.000,00
Servicio de Requerimientos y Arquitectura					\$ 843.910.570	\$ 843.910.570,00	15	843.910.670,00	\$ 1.687.821.240,00
TOTAL SIN IVA		\$ 12.309.835.099,00	\$ 2.514.129.284,00	\$ 14.823.964.383,00	3.727.324.569	\$ 18.551.288.952,00		3.727.316.736	\$ 22.278.605.688,00
TOTAL CON IVA		\$ 14.279.408.714,84	\$ 2.916.389.969,44	\$ 17.195.798.684,28	\$ 4.435.516.237,11	\$ 21.631.314.921,39		\$ 4.435.506.915,84	\$ 26.066.821.837,23

Alcance contrato:

Los servicios requeridos son:

- Soporte y mantenimiento de componentes cerrados
 - Soporte y Mantenimiento anual a la licencia COBIS de componentes cerrados
 - Licencia anual de COBIS Client Experience
- Soporte a producción y procesos batch.
 - Gestión de procesos batch
 - Gestión de soporte a la producción
- Soporte y mantenimiento de aplicativos COBIS. Línea base
 - Gestión de Incidentes
 - Atención de Soportes
- Gestión de Solicitudes
- Desarrollo de aplicativos COBIS por demanda

El Servicio de desarrollo de aplicativos COBIS por demanda se dimensiona con base en una estimación de horas anuales.

Para cada sub servicio este documento contiene:

- Descripción.
- Alcance del servicio.
- Características del servicio.
- Entregables.
- Responsabilidades de las partes.
- Recursos.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Precontractual
Análisis de la necesidad
1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

La necesidad de este contrato se justifica debido a que el aplicativo COBIS es el core permanente para la prestación de servicios del FNA, Je concluye que la necesidad del servicio persiste, razón por la cual ante la terminación del anterior contrato en febrero de 2016, se recomienda realizar nueva contratación de manera que se cubran los requerimientos por un año más y de esta manera evitar serios inconvenientes en la atención oportuna a los requerimientos de los procesos del FNA, e igualmente en mala prestación del servicio por parte del FONDO a sus consumidores financieros.

Por lo anterior se justifica la necesidad requerir los servicios descritos que permitan mejor desempeño en la ejecución de los servicios establecidos, para garantizar la operación del sistema de información COBIS.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

Este estudio de necesidad fue realizado por la Oficina de sistemas con el fin de mantener los servicios prestados por este aplicativo y además para mejorar los actuales servicios que se encontraban prestando y la integración con otros aplicativos se requirió horas de desarrollo, lo cual justifica la necesidad de este contrato.

Ejecución del Contrato
1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No. Pago	Factura No.	Descripción	Valor
1	FA 0199 de 29 mar de 2016	Pago 1/12 Pago Febrero a Marzo 2016	\$ 1.139.413.497,28
2	FA 0217 de 25 de abr de 2016	Pago 2/12: Pago recurrente Marzo a Abril 2016	\$ 972.178.724,00
3	FA 0228 de 23 de mayo de 2016	Pago recurrente Abril a Mayo 2016	\$ 1.253.640.636,80
4	FA 0248 de 23 de Junio de 2016	Pago 4/12: Pago recurrente Mayo a Junio 2016	\$ 1.380.898.854,94
5	FA 0263 de 25 de Julio de 2016	Pago 5/12: Pago recurrente Junio a Julio 2016	\$ 1.330.134.224,48
6	FA 0281 de 23 de agosto de 2016	Pago 6/12: Pago recurrente Julio a Agosto 2016	\$ 1.344.992.444,62
7	FA 0299 de 23 de Sep de 2016	Pago 7/12: Pago recurrente Agosto a Septiembre 2016	\$ 1.408.075.154,60

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril
SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

8	FA 0317 de 24 de oct de 2016	Pago 8/12: Pago recurrente Septiembre a Octubre 2016	\$ 1.262.724.135,94
9	FA 0339 de 14 de dic de 2016	Pago 9/12: Pago recurrente Octubre a Noviembre 2016	\$ 1.537.691.125,47
10	FA 0341 de 4 de ene de 2017	Pago 10/12: Pago recurrente Noviembre a Diciembre 2016	\$ 911.544.613,76
11	FA 0354 de 24 de ene de 2017	Pago 11/12: Pago recurrente Diciembre a Enero 2017	\$ 847.789.392,88
12	FA 0373 de 23 de feb de 2017	Pago 12/12: Pago recurrente Enero a Febrero 2017	\$ 1.585.203.410,61
13	FA 0374 de 23 de feb de 2017	Pago 13/27 Otrosi1: Un pago al término del contrato base.	\$ 1.224.138.711,44
14	FA 0384 de 29 de mar de 2017	Pago 14/27 Horas pendientes contrato base y Otros Si 1	\$ 333.278.825,12
15	FA 0385 de 29 de mar de 2017	Pago 15/27: Otrosi2 Pago recurrente Febrero a Marzo 2017	\$ 1.253.445.853,00
16	FA 0398 de 28 de abr de 2017	Pago 16/27 Horas pendientes contrato base y Otros Si 1	\$ 397.310.897,04
17	FA 0399 de 28 de abr de 2017	Pago 17/27: Otrosi2 Pago recurrente Marzo a Abril 2017	\$ 1.209.878.572,47
18	FA 0417 de 30 de mayo de 2017	Pago 18/27 Horas pendientes contrato base y Otrosi1	\$ 58.191.377,96
19	FA 0418 de 30 de jun de 2017	Pago 19/27: Otrosi2 Pago recurrente Abril a Mayo 2017	\$ 1.457.835.996,37
20	FA 0431 de 30 de jun de 2017	Pago 20/27 Horas pendientes contrato base y Otrosi1	\$ 115.109.915,76
21	FA 0432 de 30 de jun de 2017	Pago 21/27: Otrosi3 Pago recurrente Mayo a Junio 2017	\$ 1.460.026.210,71
22	FA 0449 de 31 de jul de 2017	Pago 22/27 Horas pendientes contrato base y Otrosi1	\$ 37.938.849,00
23	FA 0451 de 31 de jul de 2017	Pago 23/27: Otrosi3 Pago recurrente Junio a Julio 2017	\$ 1.415.972.195,00
24	FA 0464 de 30 de ago de 2017	Pago 24/27: Otrosi3 Pago recurrente Junio a Agosto 2017	\$ 1.399.858.403,00
25	FA 0476 de 29 de sep de 2017	Pago 25/27 Horas pendientes contrato base y Otrosi1	\$ 4.126.466,00
26	FA 0478 de 29 de sep de 2017	Pago 26/27 Horas pendientes otrosi2 y Otrosi3	\$ 223.198.848,00
27	FA 515 de 29 de nov de 2017	Pago 27/27 Horas pendientes otrosi2 y Otrosi3	\$ 446.108.160,00
TOTAL			\$ 26.010.705.496,25

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Para la verificación de este contrato se hizo verificación de informes de gestión y supervisión de los servicios entregados en cada uno de los pagos, el cual consistía en los siguientes servicios:

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

- Servicio para el Soporte y Mantenimiento de Componentes Cerrados COBIS (boletines de actualización nuevas versiones, informes de gestión de actualizaciones realizadas, informes de diagnósticos de visitas realizadas de arquitectura.
- Entrega de la licencia de uso de COBIS TM CX para enviar al consumidor financiero del FNA hasta 2.000.000 de documentos durante la duración del contrato de un año.
- Gestión de Procesos Batch se muestra entregables a través de informes de comportamiento de procesos batch.
- En el servicio de soporte y mantenimiento se verifica informes mensuales de gestión de incidentes con sus respectivos estados
- La atención de requerimientos por demandas a través del esquema de fábrica de software por bolsa de horas, se realizó verificación de los registros en la herramienta de gestión de requerimientos de software *Clear Quest* en donde se observa el estado de entrega de los desarrollos reportados en los informes con su respectivo estado (liberado o en producción).

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor para la aprobación del pago, así como el debido avance en la entrega de los productos adquiridos de acuerdo al cronograma.

Conclusión

Se concluye de la revisión de este proceso que satisfizo la necesidad ya que este sistema es el core de las funcionalidades del fondo y el tener estos servicios disponibles permiten la prestación del servicio al cliente, también se pudo observar que el contar con la fábrica de software permitió mejorar funcionalidades para integración con otras aplicaciones con las que cuenta el fondo, como Fondo en Línea y CRM.

Contrato No.: 26-2015 de 13 febrero de 2015

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: COBISCORP COLOMBIA SA

Tipo Proceso: Invitación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor: \$ 14.000.000.000

Adición: \$1.651.088.000

Valor total: \$15.651.088.000

Objeto: Servicio de soporte, mantenimiento, gestión, desarrollo de nuevos requerimientos funcionales y regulatorios, para garantizar la operación del sistema de información cobas al Fondo Nacional del Ahorro

Plazo de ejecución: 12 meses

FORMA DE PAGO

No. Pago	Descripción	Valor
1	Soporte y mantenimiento de componentes cerrados COBIS Pago en 12 mensualidades	266.489.982

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

2	Gestión del Soporte a la Producción	717.946.934
3	Gestión del Soporte de los procesos Batch	959.594.686
4	Apoyo a la Gestión de requerimientos	2.984.199.596
5	Soporte y Mantenimiento de Aplicativos COBIS - Línea Base	4.806.064.427
6	Gestión de Soporte al Control de Operaciones Aplicativos COBIS	908.364.228
7	Desarrollo Aplicativos COBIS 35000 horas al año con valor unitario hora de \$95,924	3.357.340.147
TOTAL		14.000.000.000

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción
1	Debido a la no continuación del servicio Gestión de Soporte al Control de Operaciones Aplicativos COBIS, Se realiza modificación a la cláusula forma de pago ya que los recursos pendientes para este servicio que corresponden a \$529.879.133, se utilizan en más horas de desarrollo completando un máximo de 40.523 horas.
2	Debido a que la Oficina de Informática ha recibido nuevos requerimientos de las áreas funcionales, requiere adicionar 12.000 horas valor hora de 95.924 requiriéndose 1.151.088.000, además se requiere adicional a los proyectos que se encuentra en curso desarrollar como soporte a la planeación estratégica nuevos proyectos asociados con las actividades que realiza COBIS: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la nueva presentación para Fondo En Liea y Banca Virtual • Arriendo Social • Cambio de Cargue de reporte en doceavas • Integración de COBIS con proyectos definidos en PETIC como CRM y ERP Este servicio técnico por demanda tiene un costo de \$500.000.000 Por lo que se requiere adicionar al contrato \$1.651.088.000

Alcance contrato:

Los servicios requeridos en este contrato son:

1. Soporte y mantenimiento de componentes cerrados COBIS
2. Gestión de Soporte a la producción
3. Soporte a operación ambiente producción procesos Batch
4. Gestión de solicitudes
5. Soporte y mantenimiento
6. Gestión del soporte al control de operaciones aplicativos COBIS
7. Desarrollo de aplicativos COBIS por demanda

Precontractual
Análisis de la necesidad
AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

La necesidad surge con el fin de mantener la prestación del servicio del fondo a través del sistema core del negocio denominado COBIS, el cual se requiere contar con un nuevo contrato por un año más de servicio con el fin de evitar serios inconvenientes en la atención oportuna a los requerimientos de los procesos del fondo

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

El estudio de necesidad es realizado por la Oficina de Informática en este caso por tratarse de desarrollos para mejoras de funcionalidades e integraciones del sistema COBIS con los demás aplicativos que tiene el fondo, por lo tanto la OI es el competente para dichas necesidades de integración.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No. Pago	Factura No.	Descripción	Valor
1	37 de 9 de abril de 2015	Facturación servicios correspondientes a la primera cuota Febrero - Marzo 2015	1.047.719.288,98
2	49 de 24 de abril de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Segunda cuota periodo Marzo - Abril 2015	1.286.358.046,98
3	64 de 25 de mayo de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Tercera cuota periodo Abril - Mayo 2015	1.346.514.352,82
4	74 de 22 de junio de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Cuarta cuota periodo Mayo - junio 2015	1.174.458.868,72
5	87 de 23 de julio de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Quinta cuota periodo junio - julio 2015	1.226.436.006,31
6	97 de 21 de agosto de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Sexta cuota periodo julio - agosto 2015	1.216.085.481,99
7	111 de 24 de septiembre de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Séptima cuota periodo agosto - septiembre 2015	1.051.569.268,21
8	124 de 23 de octubre de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Octava cuota periodo septiembre - octubre 2015	1.119.112.385,89

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

9	136 de 23 de noviembre de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Novena cuota periodo octubre -Noviembre 2015	1.330.972.740,72
10	156 de 22 de diciembre de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Decima cuota periodo Noviembre -Diciembre 2015	1.203.893.110,44
11	163 de 25 de enero de 2016	Facturación servicios correspondientes a la Onceava cuota periodo Diciembre 2015 - Enero 2016	1.343.794.749,74
12	180 de 23 de febrero de 2016	Facturación servicios correspondientes a la Doceava cuota periodo Enero -Febrero 2016	683.097.259 653.085.700
13	201 de 29 de marzo de 2016	Facturación servicios correspondientes a la Treceava cuota periodo Febrero -Marzo 2016 (Desarrollos COBIS por Demanda - Otro Si 2)	38.158.565,61
14	231 de 23 de mayo de 2015	Facturación servicios correspondientes a la Treceava cuota periodo Marzo -Abril 2016 (Desarrollos COBIS por Demanda - Otro Si 2)	459.456.756,04
Total			15.180.712.591

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Para la verificación de este contrato se hizo verificación de informes de gestión y supervisión de los servicios entregados en cada uno de los pagos, el cual consistía en los siguientes servicios:

- Servicio para el Soporte y Mantenimiento de Componentes Cerrados COBIS (boletines de actualización nuevas versiones, informes de gestión de actualizaciones realizadas, informes de diagnósticos de visitas realizadas de arquitectura.
- Gestión de Procesos Batch se muestra entregables a través de informes de comportamiento de procesos batch.
- En el servicio de soporte y mantenimiento se verifica informes mensuales de gestión de incidentes con sus respectivos estados
- La atención de requerimientos por demandas a través del esquema de fábrica de software por bolsa de horas, se realizó verificación de los registros en la herramienta de gestión de requerimientos de software *Clear Quest* en donde se observa el estado de entrega de los desarrollos reportados en los informes con su respectivo estado (liberado o en producción).

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor para la aprobación del pago, así como el debido avance en la entrega de los productos adquiridos de acuerdo al cronograma.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

Conclusión

Se concluye de la revisión de este proceso que satisfizo la necesidad ya que este sistema es el core de las funcionalidades del fondo y el tener estos servicios disponibles permiten la prestación del servicio al cliente, también se pudo observar que el contar con la fábrica de software permitió mejorar funcionalidades para integración con otras aplicaciones con las que cuenta el fondo, como Kactus, Orfeo, Vigía, Oasis y Adminfo.

Contrato No.: 109-2017 de 12 octubre de 2018

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: ORACLE COLOMBIA LTDA

Tipo Proceso: Contratación Directa

Tipo de Contrato: Servicios

Valor: \$ 178.142.109

Adición: \$177.855.638

Valor total: \$ 355.997.747

Objeto: Prestación de servicio de Soporte Técnico y actualización del software Update license & support de los programas SQR Server For Sybase y la licencia Oracle Database Standard Edition propiedad del FNA

Plazo de ejecución: 20 días

FORMA DE PAGO

valor del presente contrato de la siguiente forma:

No. Pago	Descripción	Valor
1	El pago se realiza 30 días siguientes a la radicación de la factura, la cual debe estar acompañada del certificado de activación de los Códigos Identificadores de Soporte (CSI) y validación de la disponibilidad de los servicios de soporte sobre el licenciamiento,	178.142.109

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción
1	Debido a que los productos ORACLE soportan' la aplicación de botón de pagos PSE, la aplicación Riesgos de Mercado y de Liquidez - FINAC ALM, los procesos Bacth y la aplicación Hp Automation, solución para la gestión de la configuración de los servidores; así mismo, la aplicación del portafolio de inversiones EFINAC, se requiere prorrogando el plazo contractual en hasta el 15 de marzo de 2019, así como adicionar el valor contratado en \$177.855.638.

Alcance contrato:

Con el fin de continuar con el servicio de soporte y mantenimiento sobre las licencias de los productos Oracle que actualmente posee el Fondo Nacional del Ahorro, se requiere la renovación del servicio de

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

soporte técnico y actualización de software "Update license & support" de los programas SQR Server for Sybase y la licencia Oracle Database Standard Edition que incluye los siguientes productos:

Descripción del Producto	CSI #	Metrica de Licencia	Nivel/Tipo de Licencia	Fecha Finalizacion	Precio
Hyperion Brio SQR Version 6 SQR Builder License Perpetual	15551560	6		31-mar-18	12.507.069,19
Hyperion SQR Server -SQR License (Server Class 4)	15552012	1		31-mar-18	18.987.569,92
Hyperion SQR Server Test and Development - SQR License (Server Class 5) Perpetual	15552012	1		31-mar-18	13.463.913,24
Hyperion SQR Server - SQR License (Server Class 3) Perpetual	15552150	1		31-mar-18	16.139.437,28
Hyperion SQR Server - SQR License (Server Class 3) Perpetual	15552311	1		31-mar-18	16.139.434,42
Hyperion SQR Server - SQR License (Server Class 5) Perpetual	16002627	1	FULL USE	31-mar-18	27.115.230,79
Hyperion SQR Server Test and Development - SQR License (Server Class 3) Perpetual	16002627	1	FULL USE	31-mar-18	6.326.887,20
Oracle Database Standard Edition - Processor Perpetual	16148408	1	FULL USE	31-mar-18	8.625.235,66
Oracle Database Standard Edition - Processor Perpetual	16148408	3	FULL USE	31-mar-18	20.254.070,21
Oracle Database Standard Edition One - Oracle 1-Click Ordering Program - Processor Perpetual	18753704	1	ASF	31-mar-18	1.990.026,04
Oracle Database Standard Edition 2 - Processor Perpetual	20672940	1	FULL USE	31-mar-18	8.150.377,31

Las versiones de programa en la fase de Soporte Premier del ciclo de vida del soporte a productos de Oracle recibirán Software Update License & Support. La Licencia de Actualización de Programas y Soporte (Software Update License & Support) es el nivel estándar para todos los servicios de soporte de Oracle y consistirá en:

- Actualizaciones de programas, reparaciones (fixes), alertas de seguridad y actualización de partes (patches) críticos. De actualización (Upgrade Scripts).
- Actualizaciones por requerimientos fiscales, legales y reglamentarios.
- Scripts de actualización (Upgrade scripts).
- Certificación con la mayoría de los nuevos productos/versiones de terceros.
- Principales versiones de productos y tecnología, que incluye versiones generales de mantenimiento, versiones con funcionalidad específica y actualizaciones de documentación.
- Asistencia técnica con los requerimientos de servicios 24 horas al día, 7 días a la semana
- Acceso a My Oracle Support (sistema de soporte al Cliente sobre plataforma web 24x7), incluyendo la

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

posibilidad de realizar requerimientos de servicio en línea.

- Servicio no-técnico al cliente durante el horario normal de oficina.

Los servicios de soporte se prestarán en forma remota desde los Centros de Soporte Globales, a los cuales se tener acceso en primer lugar a través de la página Web <http://support.oracle.com> y también a través de la línea telefónica gratuita 01800 dispuesta por Oracle para ello, utilizando el (los) número(s) de Customer Support Identifier (CSI) asignados al FNA que identifica la información de licencias y el nivel de Soporte Técnico.

Los servicios de asistencia técnica y despacho de los medios magnéticos con las principales versiones se realizarán únicamente previa solicitud explícita por parte del FNA a través de requerimientos de servicio (Service Request), funcionalidad disponible en My Oracle Support.

Precontractual

Análisis de la necesidad

1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

Esta necesidad surge de la Oficina de Informática la cual en desarrollo del portafolio de proyectos y actividades definidos, requiere dar continuidad a los servicios de soporte técnico y actualización de los productos de tecnología ORACLE de propiedad del Fondo Nacional de Ahorro, fortaleciendo así la plataforma tecnológica que debe responder a las necesidades de procesamiento, para soportar la carga operativa y transaccional requerida en el desarrollo de las actividades diarias, evitando así su obsolescencia.

Además los productos de ORACLE soportan la aplicación de botón de pagos PSE, la aplicación Riesgos de Mercado y de Liquidez - FINAC ALM, los procesos Bacth y la aplicación Hp Automation, la cual es una solución para la gestión de la configuración de los servidores; así mismo la aplicación del portafolio de inversiones EFINAC.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

El estudio de necesidad fue realizado por el área competente que fue la Oficina de Informática ya es quien realiza el soporte técnico de las operaciones del Fondo, lo cual se hace necesario contar con estas licencias para dar continuidad de las operaciones que realiza las operaciones basadas en productos ORACLE como son sus bases de datos.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No. Pago	Factura No.	Descripción	Valor
1	69778 de 6 de abril de 2018	Prestación de servicio Técnico y actualización del software Update License & support de los programas SQR Server for	178,142,109.

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

		Sybase y la licencia Oracle Dtabase Estándar Edition de propiedad del FNA	
2	72204 de 20 de agosto de 2018	Prestación de servicio Técnico y actualización del software Update License & support de los programas SQR Server for Sybase y la licencia Oracle Dtabase Estándar Edition de propiedad del FNA (Otro Si)	177.855.638

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Una vez se realizó verificación documental de la entrega del bien a través de informes de gestión del contratista en el cual consta la prestación del servicio entregando los códigos CSI e informes de supervisión en la cual certifican haber recibido el servicio.

Informes de Supervisión

Para cada uno de los pagos se realizó un informe de supervisión en e cual se certifica la entrega de los productos adquiridos con ORACLE, además en este contrato no llevó a cabo la exigencia de ANS ya que no aplican para este tipo de contratos ya que este tipo de soporte realiza actualizaciones remotas.

Conclusión

Se concluye de este contrato satisfizo la necesidad al tener un soporte requerido para las bases de datos que soportan las aplicaciones del Fondo

Contrato No.: 151-2017 de 12 octubre de 2018

Contratante: Fondo Nacional del Ahorro

Contratista: ASIC S.A CESION A: BANCO MULTIBANK SA

Tipo Proceso: Convocatoria Privada

Tipo de Contrato: Prestación de Servicios

Valor: \$ 12.142.500.000

Adición Otro Si 2: \$ 9.087.342.411

Adición Otro Si 3: \$ 3.055.147.589

Valor total: \$ 24.284.990.000

Objeto: Soporte y mantenimiento técnico especializado del hardware y software (equipos y licenciamiento) que conforman la plataforma SOA del FNA.

FORMA DE PAGO

valor del presente contrato de la siguiente forma:

No. Pago	Descripción	Valor
1	Servicios de renovación para mejoramiento y soporte de Licencias Passport Advantage, Software e IBM Content Manger Authorized User Value Unit SW Subscription & Support Renewal (1) pago	4.859.949.059
2	Servicios de soporte a Windows Server (12 cuotas) \$2.415.333	28.983.996,00

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

3	Servicios de soporte y mantenimiento de Hardware (12 cuotas) \$604.463.911	7.253.566.932,00
TOTAL		12.142.500.000

Modificaciones

Otro Si No.	Descripción
1	Debido a la cesión de derechos económicos del contrato No. 151 de 2017 a favor de Banco Multibank en donde se cambia la cuenta de consignación de valor de las facturas con destino a las cuentas de Banco Multibank .
2	Debido a que se contaba con disponibilidad presupuestal para la vigencia y en el marco de la recomendación efectuada por el Comité de Contratación en sesión de fecha 24 de mayo de 2017 y por la firma Locknet, se solicita prorrogar el plazo de ejecución del contrato No. 151-2016 y adicionar su valor, de tal forma que se cubran las necesidades actuales de la entidad, como son los servicios renovación licenciamiento PASSPORT ADVANTAGE y Soporte y mantenimiento del hardware que compone la plataforma SOA por un término de 7 meses, adiciona por valor de \$9.087.342.411 y prorrogar el plazo de ejecución hasta el día 30 de junio de 2018.
3	Debido a que la actual infraestructura de hardware y software se encuentra implementada en arquitectura SOA y con el fin de mantener estos servicios ofrecidos se solicita ampliar los servicios de Soporte y mantenimiento del hardware que compone la plataforma SOA por un término de 5 meses que va desde el 20 de enero de 2018 hasta el 20 de junio de 2018, se solicita adición por valor de \$3.055.147.589.

Alcance contrato:

El servicio de soporte y mantenimiento integral especializado de la plataforma SOA incluye los siguientes servicios:

SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE:

- Suscripción de licenciamiento (Passport Advantage): Renovación de la suscripción de licenciamiento para el mejoramiento de los productos y proporcionar personal técnico, soporte remoto especializado en caso de problemas con el producto, durante instalación, operación y/o configuración.
- Actualización licenciamiento: el FNA cuenta con licenciamiento de IBM Content Manager Authorized User Value Unit SW Subscription & Support Renewal. Este licenciamiento tiene una cantidad total de 713 Authorized Users.

No. de parte	Cant	Descripción
E066BLL	90	IBM Content Manager Authorized User Value Unit SW Subscription & Support Renewal
E066BLL	143	IBM Content Manager Authorized User Value Unit SW Subscription & Support Renewal
E066BLL	475	IBM Content Manager Authorized User Value Unit SW Subscription & Support Renewa
E066BLL	5	IBM Content Manager Authorized User Value Unit SW Subscription & Support Renewa

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

TOTAL	713
-------	-----

Se solicita que la totalidad de las licencias descritas anteriormente sean modificadas al siguiente número de parte:

No. de parte	Cant	Descripción
D0479LL	713	IBM Case Foundation Authorized User Value Unit License + SW Subscription and Support 12 Months

- **Software Maintenance:** El FNA requiere que el CONTRATISTA suministre la renovación del licenciamiento para el mejoramiento de los productos, así como proporcionar al personal técnico, asistencia remota y soporte telefónico especializado referente a instalación, operación y/o configuración básica y atención a cualquier tipo de falla. Igualmente se deberá proporcionar mantenimiento preventivo (análisis de mensajes de error) y correctivo a fin de resolver fallas del Software. Con esta suscripción, el FNA deberá tener derecho a acceder a nuevas versiones para los sistemas operativos AIX instalados para su mejoramiento para los siguientes equipos:

No	Descripción	Marca	Referencia	Modelo	Serial
1	SERVIDOR P SERIES	IBM	Power 780	9179-MHB	06BA4CP
2	SERVIDOR P SERIES	IBM	Power 780	9179-MHB	06BA4DP
3	SERVIDOR P SERIES	IBM	Power 780	9179-MHB	06BA4FP
4	SERVIDOR P SERIES	IBM	Power 780	9179-MHB	06BA45P
5	IBM 7042 CR5	IBM	Rack Mounted	7042-CR5	10E53CB
6	Rack mount HW Manag Console	IBM	Rack Mounted	7042-CR6	063B17C

- **Servicio de soporte correctivo de Software SOA en Sitio:** suministro del servicio técnico adicional al Software Maintenances y Passport Advantage, asignando personal especializado del fabricante en sitio, para asistir los incidentes presentados en el ambiente Productivo del EI FNA con el fin de acelerar la resolución de problemas reportados telefónicamente, los productos que deberán contar con este servicio:
 - WAS
 - MQ
 - PORTAL
 - TSM
 - BROKER
 - AIX
- **Soporte a Windows Server 2008 y 2012:** suministre el servicio de personal técnico a través de soporte telefónico especializado y 50 horas anuales de asistencia programada en sitio, referente a instalación, operación y/o configuración básica y atención a cualquier tipo de falla. Igualmente se deberá proporcionar mantenimiento correctivo telefónico a fin de resolver fallas del Software.
- **Soporte a WMWARE:** proporcionar la suscripción para el mejoramiento de los productos y personal técnico, soporte remoto especializado en caso de problemas con el producto, durante instalación, operación y/o configuración y atención a cualquier tipo de falla. Igualmente se deberá

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

proporcionar mantenimiento preventivo (análisis de mensajes de error) y correctivo a fin de resolver fallas del Software.

SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE HARDWARE

Alcance del Servicio: suministro de los servicios de soporte y mantenimiento predictivo, preventivo, y correctivo de hardware, para los equipos relacionados en el inventario de hardware.

- **Mantenimiento Predictivo:** El servicio de mantenimiento predictivo, se requiere para anticipar mediante sistemas de información, posibles fallas que se puedan presentar en las máquinas, a través de herramientas que permitan su monitoreo continuo.
- **Mantenimiento Preventivo:** El servicio de mantenimiento preventivo se requiere para prevenir mediante una serie de actividades, las posibles fallas o mal funcionamiento de los equipos y sus dispositivos, con el fin de evitar interrupciones no programadas o no controladas, deberá programar en forma conjunta con el FNA dos (2) visitas de mantenimiento preventivo durante la vigencia del contrato para los Kioskos y una (1) visita de mantenimiento preventivo durante la vigencia del contrato para los servidores y equipos de almacenamiento.
- **Mantenimiento Correctivo:** proporcione el servicio de mantenimiento correctivo a las máquinas cubiertas por el servicio, incluyendo lubricación, ajuste o reemplazo de partes defectuosas o inservibles sin costo adicional para FNA. Las partes defectuosas reemplazadas pasarán a ser propiedad del CONTRATISTA. Las partes utilizadas como reemplazo en este servicio deben ser "nuevas" o "usadas" para este caso, de manera temporal, las cuales deben ser reemplazadas por nuevas en los tiempos que se acuerden, y serán de propiedad del FNA.

Precontractual

Análisis de la necesidad

1. Descripción y justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

De acuerdo al Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (PETIC), se estableció como estrategia optimizar las TIC del FNA, y como programa de proyecto, fortalecer la Infraestructura tecnológica de Hardware y/o Software del FNA, esto con el fin de asegurar la calidad y la capacidad de la tecnología como también, la información que allí se procesa.

En consecuencia, se hace necesario el fortalecimiento de la Infraestructura del hardware y software sobre la cual está implementado la Arquitectura Orientada a Servicios (SOA). Donde se encuentran desplegados los servicios de Atención al cliente, el CORE del negocio (COBIS) y aplicativos de apoyo estratégico como Inventarios, Contabilidad, Gestión Humana, Cobranzas, Gestión Documental entre otros, los cuales se encuentran integrados a los demás aplicativos y plataformas de la entidad.

1.1 Determine que el estudio de necesidad haya sido realizado por el área usuaria y que se detallen cada una de las razones que lo justifica, es decir, el qué y para qué del bien o servicio que se pretende contratar.

El estudio de necesidad para este contrato fue realizado por la Oficina de informática ya que es el área usuaria de la administración de la infraestructura tecnológica del fondo y se justifica ya que dentro del Plan estratégico de tecnologías donde establecen el fortalecimiento de dicha infraestructura que tiene el fondo y además que cuenta con una arquitectura SOA que recientemente habían implementado donde se encuentra desplegados los servicios de core del negocio, atención al cliente y demás aplicativos para el apoyo a la gestión lo que se ven en la necesidad de realizar mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software así como elementos de software de sistema operativo, bases de datos y otro

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

aplicativos que se encuentran instalados en esta infraestructura que compone dicha arquitectura.

Ejecución del Contrato

1.2 Se verifica que los bienes, productos, obras y servicios contratados se hayan recibido de conformidad con las especificaciones, condiciones, cantidades, características, precios y descripción estipulados en los documentos contractuales, y dentro de los términos allí señalados.

Para esto se realizó verificación de los entregables que se daba al realizar los pagos respectivos, los cuales están relacionados con las obligaciones específicas del contrato como fue:

No. Pago	Factura No.	Descripción	Valor
1	AS-04191 de 23 de Ago de 2016	PAGO 1: Servicio renovación para el mejoramiento y soporte de licencia de programa passport Advantage software e IBM hasta jun 2017.	\$ 4.859.949.059,05
2	ABS -02374 de 06 de Oct de 2016	PAGO 2: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro.	\$ 600.810.451,56
3	ABS- 02376 de 06 de Oct de 2016	PAGO 3: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro.	\$ 600.810.451,56
4	ABS- 02493 de 23 de nov de 2016	PAGO 4: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro.	\$ 606.879.244
5	ABS- 02657 de 4 ene de 2017	PAGO 5: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro.	5.603.844.847,78
6	ABS-02693 de 16 de ene de 2017	PAGO 6: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro	\$ 606.879.244,00
7	ABS-02731 de 1 de fen de 2017	PAGO 7: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro.	\$ 600.810.451,56
8	ABS-02952 de 3 de abr de 2017	PAGO 8; Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 600.810.451,56
9	ABS-02951 de 3 de abr de 2017	PAGO 9: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 600.810.451,56
10	ABS-03032 de 11 de mayo de 2017	PAGO 10: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 599.241.722,80
11	ABS-03033 de 11 de mayo de 2017	PAGO 11 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 599.241.722,80
12	ABS-03115 de 20 de jun de 2017	PAGO 12: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro.	\$ 599.241.722,80

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

		Servicio de Soporte a Windows Server	
13	ABS-03268 de 24 de ago de 2017	PAGO 13: Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen a plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 606.879.244,00
14	ABS-03274 de 31 de ago de 2017	PAGO 14: 1/7 OTROSÍ 2 Servicios de soporte }de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 566.910.336,71
15	ABS-03276 de 31 de ago de 2017	PAGO 15: 1/2 Activación de la renovación licenciamiento PASSPORT ADVANTAGE (Soporte Mantenimiento software) y entrega del documento que la acredite, expedido 'or fabricante	\$ 3.151.792.734,86
16	ABS-03275 de 31 de ago de 2017	PAGO 16. 2/2 Activación de la renovación licenciamiento PASSPORT ADVANTAGE (Soporte Mantenimiento software) y entrega del documento que la acredite, expedido por fabricante. (IVA incluido)	\$ 1.967.177.319,14
17	ABS-03362 de 29 de sep de 2017	PAGO 17:2/7 OTROSÍ 2 Servicios de soporte de hardware sobr é productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 566.910.336,71
18	ABS-03439 de 31 de oct de 2017	PAGO 18: 3/7 OTROSÍ 2 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 566.910.336,71
19	ABS-03523 de 30 de nov de 2017	PAGO 19::4/7 OTROSÍ 2 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 566.910.336,71
20	ABS-03622 de 20 de dic de 2017	PÁGO 20: 5/7 OTROSÍ 2 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 566.910.336,71
21	ABS-03780 de 28 de feb de 2018	PAGO 21: 6/7 OTROSÍ 2 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 565.776.516,04
22	ABS-03781 de 28 de feb de 2018	PAGO 22: 7/7 OTROSÍ 2 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 566.910.336,71
23	ABS-03859 de 23 de mar de 2018	PAGO 23: 1/4 OTROSÍ 3 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma- base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 611.029.517,00
24	ABS-04023 de 22 de mayo de 2018	PAGO 24: 2/4 OTROSÍ 3 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 611.029.517,00
25	ABS-04023 de 22 de mayo de 2018	PAGO 25: 3/4 OTROSÍ 3 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 611.029.517,00

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril
SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

26	ABS-4252 de 29 de jun de 2018	PAGO 26: 4/4 OTROSÍ 3 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 604.919.222,00
27	ABS-4260 de 27 de ago de 2018	PAGO 27: 1/1 OTROSÍ 3 Servicios de soporte de hardware sobre productos que componen la plataforma base del Fondo Nacional del Ahorro. Servicio de Soporte a Windows Server	\$ 611.029.517,00

1.3 Verificar el funcionamiento, utilización y almacenamiento de los bienes, productos y servicios adquiridos y verificar y que estos contribuyan al cumplimiento de la misión y funciones del Fondo

Se realizó verificación documental de los servicios prestados en la ejecución del contrato como fue la prestación de servicios de renovación de las licencias en la cual hace la entrega los certificados de titularidad del licenciamiento Passport Advantage e IBM Content Manager Authorized Value Units soporte y mantenimiento, se verificó los informes de gestión en los cuales se muestra los registros de incidentes con sus respectivos resolución de problema y verificación de recibido a satisfacción a través de actas de verificación de cumplimiento de los niveles de servicios entre supervisión del contrato, interventor CIS y ASIC e informes de supervisión e interventoría.

Informes de Supervisión

Se verifica los correspondientes informes del supervisor realizados en el contrato en donde consta el cumplimiento de las obligaciones del contratista y su recibido a satisfacción y verificación del cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato, esta información se encuentra soportada en las Actas de seguimiento mensual, Formato GA-FO- 041 Acuerdo de niveles de servicios, actas de verificación de cumplimiento ANS e informes por parte del Supervisor para la aprobación del pago, así como el debido avance en la prestación de los servicios adquiridos de acuerdo al cronograma.

Conclusión

Se concluye de este contrato que satisfizo la necesidad al tener un soporte requerido de mantenimiento de la infraestructura tecnológica que soportan la plataforma SOA que cuenta actualmente el FNA, así como su debida ejecución.

Referenciación cruzada

PT	Referenciación
ACE4-1.doc - Legal	ACE4-1
ACE5-1 Presupuestal	ACE5-1

Conclusiones:

De la verificación a la ejecución de los contratos de tecnología se concluye que existen contratos en los cuales no se hizo la debida planeación al realizar un estudio de la necesidad en la que verifique si los productos a contratar cuentan con las especificaciones pertinentes para la tecnología que actualmente esta funcionando en el Fondo, como es el caso del contrato 094 de 2016 al adquirir un servidor que no es compatible con los sistemas que cuenta el Fondo y en el contrato 343 de 2015 en donde se realizó la adquisición de servicios y licencias para dar soporte a la operación de servicios de tecnología a través de

AUDITOR: Ing. Joaquín E. Leal Abril

SUPERVISOR: Willian Torres Quevedo

las buenas practicas de ITIL, lo cual no se ha dado continuidad debido a la mala planeación en cuanto a la transferencia de conocimiento, lo que lleva a la subutilización de herramientas adquiridas y falta de uso de licencias por la no implementación de los productos adquiridos.